

Eutanasia en aves de producción: dislocación manual vs. dislocación manual asistida

Hernández-Trujillo, Elein^{*}; Díaz-Sánchez, Víctor Manuel

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México. Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México. C.P. 54740.

^{*} Autor para correspondencia: elein_ht@comunidad.unam.mx

Problema

En todos los sistemas de producción animal, desde el que cuenta con unas cuantas aves hasta con miles de aves bajo una nave (cobertizo), se pueden presentar situaciones que comprometen la salud y bienestar y por tanto, se tenga que recurrir a sacrificar a los animales a fin de minimizar el sufrimiento (Figura 1). A este procedimiento de darle una muerte digna a los animales en granja que presentan dolor o sufrimiento y que tienen pocas probabilidades de mejora, o bien, que no tienen cura se le llama eutanasia. Los métodos para realizar la eutanasia en aves de producción son diversos desde su mecanismo de acción, eficacia y

Cómo citar: Hernández-Trujillo, E., & Díaz-Sánchez, V. M. (2024). Eutanasia en aves de producción: dislocación manual vs. dislocación manual asistida. *Agro-Divulgación*, 4(6). <https://doi.org/10.54767/ad.v4i6.332>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Octubre 2024.

Agro-Divulgación, 4(6). Suplemento. 2024. pp: 109-112.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



Figura 1. Ejemplos de algunas condiciones debilitantes que pudieran ser motivo de eutanasia. A) Picaje severo o lesiones en alas; B) Lesiones en piel expuestas en cloaca (Picaje severo); Pollo de la derecha con problemas articulares que limiten acercarse al agua y comida, pollo de la izquierda está sano; D) Abscesos o heridas con mal pronóstico.

costo de aplicación. Este artículo se enfoca en el método de dislocación cervical, el cual es ampliamente usado, es eficaz y práctico ya que solo requiere las manos de la persona para realizarlo, pero pueden existir variantes en su modo de empleo. La dislocación cervical puede auxiliarse de dispositivos con el objetivo de mejorar su eficacia al tener una mejor sujeción del animal. No hay indicaciones particulares sobre qué tipo de dispositivo es mejor y existe escasa información sobre la eficacia de los dispositivos comerciales. La avicultura en el país es una actividad económica de gran importancia, la mayoría de la información disponible está enfocada en su salud y optimización de producción en sistemas tecnificados, por lo que es necesario fomentar la actividad y conocimientos de procedimientos en un contexto ético del cuidado de los animales que aplique a todos los tipos de sistemas de producción.

Solución planteada

La propuesta está dirigida a cualquier persona que trabaje con aves de producción y tengan conocimientos básicos sobre el cuidado de la producción animal. La eutanasia tiene como objetivo ocasionar la muerte digna a los animales que por alguna razón de salud y cuidado no puede continuar su ciclo de producción. Es importante mencionar que no aplica para aves con enfermedades de reporte obligatorio o de alto impacto a la salud animal y/o humana; por ejemplo, influenza aviar de alta patogenicidad, enfermedad de Newcastle, entre otras. Para facilitar la toma de decisión se puede emplear el diagrama de toma de decisiones para la eutanasia (Figura 2).

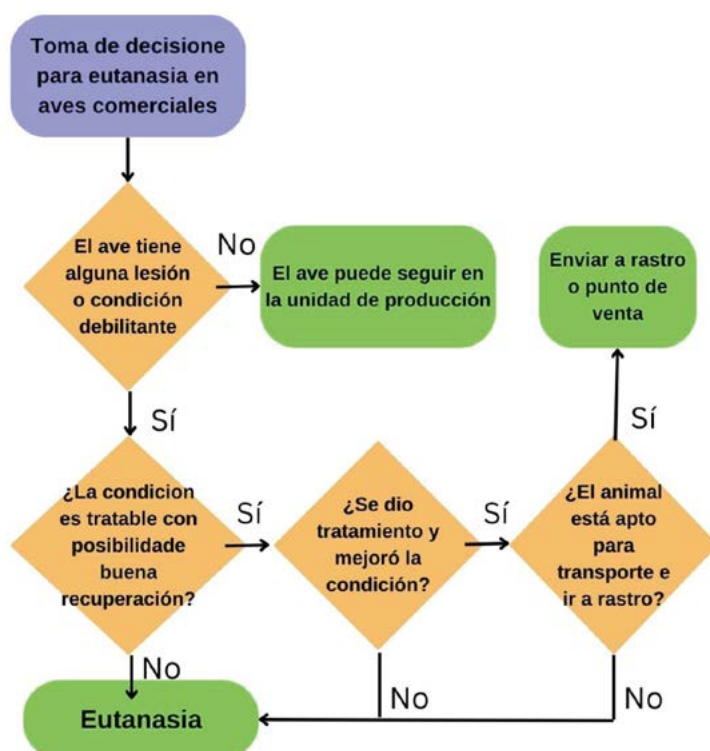


Figura 2. Diagrama de toma de decisiones para la toma de eutanasia de aves.

Una metodología para poder realizar la eutanasia en aves de producción mediante dislocación cervical consiste en separar la cabeza del cuello a nivel de los primeros huesos (cervicales) del cuello, donde una mano sujeta la cabeza y la otra las patas (Figura 3).

La eutanasia se realizó en 20 pollitas de postura criollas de 35 semanas de edad (732.25 ± 100.34 g) en el Módulo de Aves del Centro de Enseñanza Agropecuaria de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM en Cuautitlán Izcalli, Estado de México. Las aves quedaron distribuidas de manera aleatoria en dos grupos (Grupo 1: Dislocación cervical convencional y Grupo 2: dislocación cervical asistida; n:10/grupo). En el Grupo 1 se realizó con las manos del operador solamente con amplia experiencia en el método, mientras que el Grupo 2 se evaluó la eficacia del dispositivo NEX[®] (Livetec Systems, Reino Unido). El dispositivo NEX[®] consiste en un aparato de forma triangular (7 cm de alto $\times$ 4 cm de base) que se coloca entre el dedo índice y medio de la mano que sujetará y moverá la cabeza. La eficacia se evaluó en número de intentos necesarios para lograr insensibilidad en las aves y separación de la cabeza y cuello al tacto.



Figura 3. Posicionamiento de manos del operador y sujeción de ave para realización de dislocación manual.

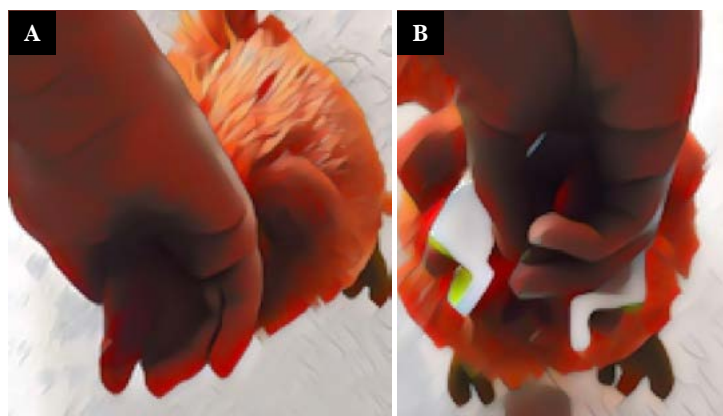


Figura 4. Posicionamiento de manos según el método de eutanasia en modelo inanimado. A) Sujeción de cabeza con mano derecha del operador; B) Sujeción del dispositivo con mano derecha.

La insensibilidad se determinó mediante la ausencia del reflejo corneal al tocar gentilmente la comisura del ojo inmediatamente después de aplicar el método asignado y cada minuto durante 10 minutos. La latencia del momento de aplicación del método de eutanasia a fin de convulsiones se evaluó mediante t student (GraphPad Software Inc., 9.0.0. EUA). Se contó con la aprobación de un comité de ética de uso de animales dentro del Programa Interno de Cátedras de Investigación 2024 (CI2461).

En el Grupo 1 se logró 100% de eficacia de eutanasia donde las aves mostraron ausencia de reflejos corneales y evidente separación de la cabeza del cuello. En el Grupo 2 fue necesario una segunda aplicación del método en tres aves, pero una vez vuelto a colocar y asegurar su posición en el cuello se realizó la eutanasia de manera adecuada con ausencia de retorno de reflejo ocular durante diez minutos. No se observaron diferencias estadísticas en la latencia de pérdida de convulsiones en los grupos (p: 0.61) donde la latencia en el Grupo 1 fue de 45.9 ± 6.34 segundos y en el Grupo 2 fue de 49.5 ± 3 segundos. La presencia de convulsiones no es un indicador de sensibilidad, es una respuesta involuntaria secundaria al daño al sistema nervioso central. No hubo indicación de retorno de la consciencia o sensibilidad en ninguno de los animales en los siguientes diez minutos. Los resultados sugieren ambos métodos son capaces de generar insensibilidad en menos de un minuto después de aplicar el método de eutanasia en aves de 35 días de edad. Sin embargo, el uso del dispositivo mostró dificultades para el posicionamiento adecuado en 30% de las aves lo cual disminuyó su eficacia, comparada con el método convencional. Lo anterior puede deberse a diversos factores entre ellos que, el tamaño de la cabeza y cuello del ave no sea adecuado en esta edad a pesar de que se siguieron todas las recomendaciones del fabricante. Otra posible causa es que, al usar el dispositivo, la persona pierda sensibilidad y su posicionamiento requiera mayor precisión comparado con el tacto directo que se obtiene al hacerlo de la manera convencional.

Innovaciones, impactos e indicadores

Nivel de Innovación	Descripción	Transferido	Impacto		Indicador General de Políticas Públicas	Indicadores Específicos	Subindicador
			Sector	Ámbito			
Incremental	Busca mejorar los sistemas que ya existen haciéndolos mejores, más rápidos, más baratos, etc.	Asociaciones de Productores	Primario: Agricultura, Ganadería, Pesca, Explotación forestal, Minería	Social Económico Ambiental Conocimiento	Ciencia y Tecnología	Competitividad	Número de publicaciones
Procesos	Implementación de una nueva o significativa mejora de un método de producción o de suministro.				Económico	Comercio	Transferencias tecnológicas
			Procesos de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)		Responsabilidad Ambiental	Capacitación	Aplicación de técnicas y conocimientos tecnológicos para el desarrollo social y económico
					Salud Pública		