

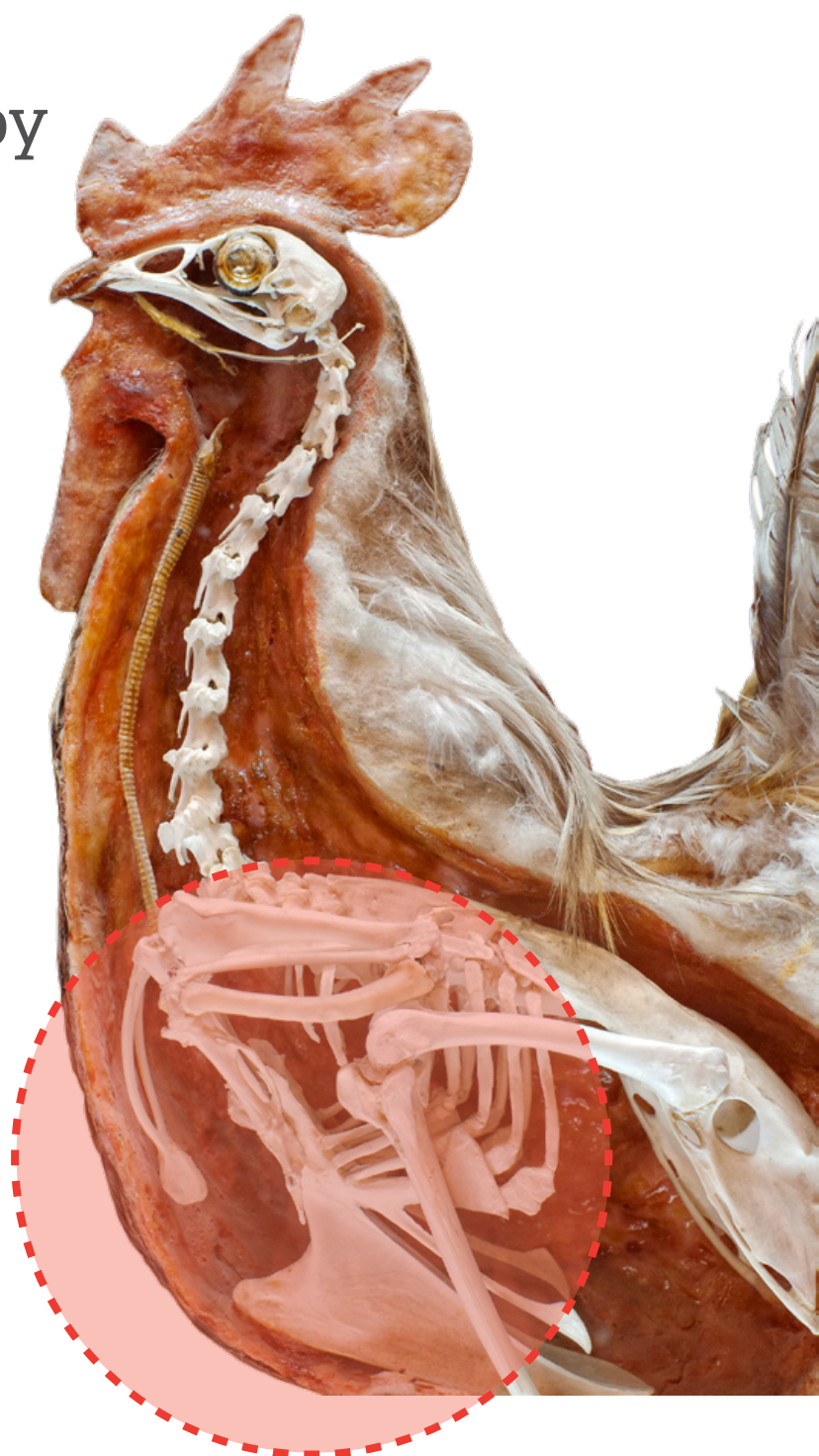
LESIONES EN EL ESTERNÓN EN GALLINAS Y PREVALENCIA EN DIFERENTES SISTEMAS DE ALOJAMIENTO

El problema, hoy

El aumento de la presión sobre el sector avícola por parte de las organizaciones de derechos de los animales y los consumidores preocupados por el medio ambiente ha conducido a una creciente popularidad de los sistemas de alojamiento sin jaulas para las gallinas.

E. HARDIN Y COL.

World's Poultry Sci. Jour.,
75: 285-291. 2019



En este aspecto, al lado de la legislación de la UE en torno a las jaulas "enriquecidas", que han sustituido a las convencionales a partir del año 2012, en Estados Unidos y otros muchos países, aun predominando las instalaciones de puesta con jaulas, se está pasando por una sustitución más o menos rápida de las mismas por otros sistemas alternativos para las gallinas.

Uno de los principales peligros de los sistemas de alojamiento no de jaulas para las gallinas es la posibilidad de que éstas sufran una fractura de su esternón. Este peligro, prácticamente inexistente en las instalaciones de jaulas, se ha revelado real, aunque con una muy variada relevancia, en los sistemas alternativos, en los cuales las aves tienen una amplia libertad de movimientos.

EL ORIGEN Y LAS CONSECUENCIAS

En buena parte las fracturas del esternón pueden provenir del uso que hacen las gallinas de los aseladeros, bien colocados a un solo nivel o varios. Y aunque su instalación se ha demostrado que aumenta la densidad ósea mineral, también incrementa la proporción de fracturas, posiblemente por fallos de las aves al acceder a los mismos.

En las aves en producción las fracturas pasan desapercibidas, desarrollando las aves un callo en el esternón, motivo de un dolor crónico de las gallinas, obviamente motivo de malestar y afectando un mayor o menor grado a su

producción. Aunque haya discrepancias en torno a la comparación entre el grado de dolor ocasionado por una fractura en el ser humano y el que puede sentir una gallina, por la observación del movimiento de las aves lesionadas se ha deducido que éste es real y, además, posiblemente es la causa de la muerte de más de una gallina en los entornos no de jaulas.

El nivel de incidencia de fracturas óseas en el esternón ha llegado hasta el 95% en algunos estudios sobre el tema en manadas alojadas en sistemas sin jaula, mientras que en otros, con jaulas enriquecidas ha variado del 15 a 55%. Según Nasr y col., - 2012 -, el grado de movilidad de las gallinas afectadas es menor de lo habitual, por su dificultad en aselarse y su nivel de producción de huevos un 6% inferior al normal.

LAS SOLUCIONES POTENCIALES

Debido a todo ello y teniendo en cuenta la presión pública del consumidor hacia un cambio en los sistemas de alojamiento de las ponedoras, es importante identificar unos métodos eficientes para solventar este problema, contribuyendo así a mejorar el bienestar de las gallinas.

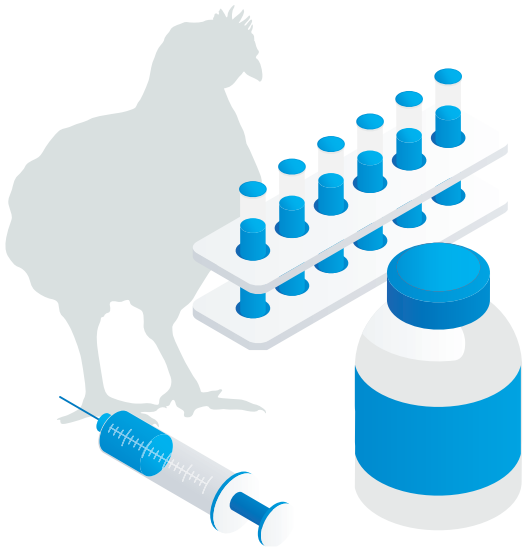
A este respecto, las soluciones que se han planteado se pueden agrupar en tres aspectos:

- En una mejora de la **selección genética**.
- En mejoras de **la nutrición**.
- En modificaciones en el **diseño del alojamiento**.



La selección genética

Un estudio de *Fleming y col.* - 2004 - ha demostrado que a través de la selección durante 5 generaciones es posible aumentar la densidad ósea del esternón y reducir la incidencia de lesiones en el mismo, mientras que *Candelotto y col.* - 2017 -, habiendo eliminado la interferencia de factores ambientales en el problema, han confirmado el efecto de la genética en líneas puras e híbridas.



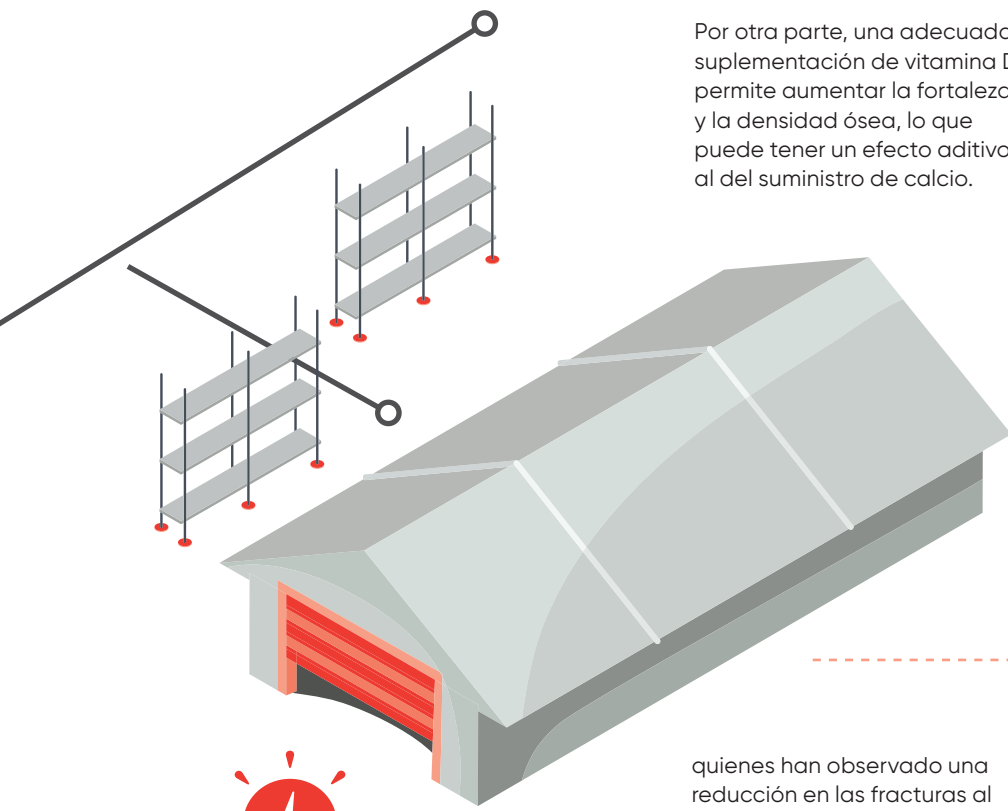
En la nutrición,

hay dos factores claramente involucrados, el calcio y la vitamina D. En cuanto al primero, hay que considerar la pauta en su ingesta durante el día y su ayuno de noche, de lo que se derivan los estudios de *Whitehead y Fleming – 2000 –* y de *Guionette y col. – 1995 –* sobre la conveniencia del suministro de una fuente del mismo en partículas de gran tamaño a fin de permitir una liberación nocturna más lenta del mismo.

Por otra parte, una adecuada suplementación de vitamina D₃ permite aumentar la fortaleza y la densidad ósea, lo que puede tener un efecto aditivo al del suministro de calcio.

EN RESUMEN

Las fracturas de esternón constituyen actualmente un problema que afecta al bienestar de las gallinas alojadas en sistemas alternativos de puesta y dado el creciente interés de los grupos de consumidores y detallistas a favor de los mismos, es importante investigar en este campo para solventarlo.



En el diseño del alojamiento,

son varias las modificaciones que se han sugerido. Por una parte, *Wilkins y col. – 2011 –* han observado que la colocación de aseladeros metálicos ha ocasionado un aumento hasta de un 34 % en la incidencia de fracturas de esternón, posiblemente por una mayor dificultad de las gallinas en sostenerse en ellos. En ello han coincidido con *Scholz y col. – 2014 –* y con *Stratmann y col. – 2015 –*,

quienes han observado una reducción en las fracturas al cubrir los aseladeros o bien con una goma o bien con un material blando. Sin embargo, también se ha apuntado la importancia del diámetro del aseladero, conjuntamente con la de su material.

Otro factor de relevancia en los sistemas de alojamiento en el suelo puede ser la provisión de rampas para acceder a la zona de aseladeros ya que ello puede evitar colisiones al limitar el vuelo de las gallinas. *Stratmann y col. – 2015 –*, en una prueba con gallinas de 60 semanas de edad, observaron

una reducción del 23 % en el número de fracturas de esternón, simplemente mejorando el acceso de las aves a los aseladeros.

Finalmente, el efecto de la iluminación también ha sido estudiado por *Moinard y col. – 2004 –*, al observar una reducción de fracturas de esternón proporcionando una luz suficiente a las aves en el momento de aselarse, con lo que se reducen las posibles colisiones de las mismas con el equipo.

SELECCIONES AVÍCOLAS es la revista de avicultura en lengua española leída en más países. Publicada ininterrumpidamente desde 1959

Únete a **SELECCIONES AVICOLAS**

Disfruta de todas estas ventajas:

- ✓ 12 revistas en formato impreso
- ✓ Envío gratuito de su compra en un plazo de 1 a 15 días, según zona
- ✓ Acceso a la revista en formato digital, PDF y HTML

12 revistas en
formato impreso

65€
año

Edita:

Real Escuela de Avicultura

Director:

Federico Castelló

fcastello@avicultura.com

Colaboradores:

Alfredo Corujo José A. Castelló
Carlos Terraz Mar Fernández
Diana V. Bourasa Peter Van Horne
Fernando Castelló Ricardo Cepero
Geert-jan Camps Serafín García

Diseño y maquetación:

Iplanning

info@iplanning.es

Publicidad y Marketing:

Federico Castelló

fcastello@avicultura.com

Tel +34 93 115 44 15

Móvil +34 678 55 61 45

Skype: fcastello.avicultura.com

Laura Muñoz

laura@mediatarsis.com

+34 629 42 25 52

Suscripciones y atención al cliente:

contabil@avicultura.com

+34 93 115 44 15

Dpto. atención al suscriptor

Real Escuela de Avicultura

C/ Camí Ral, 495, 2º 2ª - Mataró

BARCELONA (España)

Tel. +34 93 115 44 15

www.avicultura.com

contabil@avicultura.com

Depósito legal:

B. 429 - 1959. ISSN 0210 - 0541

TARIFAS DE SUSCRIPCIÓN 2019

	1 año	2 años
España (sin IVA)	65 €	120 €
Extranjero (correo superficie)	95 €	190 €

Números sueltos

España	6 €	Extranjero	9 €
--------	-----	------------	-----

**Sobre la Real Escuela de Avicultura:
La avicultura, nuestra pasión.**

Observamos • Analizamos • Explicamos

La Real Escuela de Avicultura, observa, analiza y explica todo lo que preocupa y ocupa a los profesionales del sector avícola, divulgando este conocimiento así como las tendencias del sector fruto de su observación e interacción con granjeros, técnicos, empresas, administración y las demandas de la sociedad.

Esta actividad divulgativa es posible gracias al apoyo de sus suscriptores, anunciantes y asistentes a sus Jornadas y cursos.

La revista **SELECCIONES AVÍCOLAS** publica artículos originales y reproduce trabajos presentados en otros medios de comunicación. Los artículos originales deben reunir unos determinados requisitos, que se indicarán a los interesados. Los artículos no originales provienen de trabajos presentados en congresos y simposios nacionales o internacionales, de otras revistas científicas o de divulgación, o de estudios publicados por centros experimentales de todo el mundo, para lo cual cuenta con expresa autorización.

SELECCIONES AVÍCOLAS, fundada en 1959 por Federico Castelló de Plandolit, es continuación de la primera revista avícola en castellano publicada en el mundo, «Avicultura Práctica», editada en 1896 por el Prof. Salvador Castelló.

+34 93 115 44 15

contabil@avicultura.com

www.LibreriaAgropecuaria.com

