

## Comparación de frecuencias de pododermatitis en pollos parrilleros utilizando diferentes estrategias de crianza

Rochi J<sup>1</sup>, Boggia R<sup>1</sup>, Tomasi G<sup>1</sup>, Henzenn H<sup>1,2</sup>, Gastaldi R<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup>Cátedra de Bienestar Animal, <sup>2</sup>Cátedra de Bioestadística. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral. [hhenzenn@fcv.unl.edu.ar](mailto:hhenzenn@fcv.unl.edu.ar)

Las condiciones ambientales que presentan los sistemas de producción intensivos como ser la alta densidad usada en el sistema comercial tradicional de producción de pollos, afecta los índices productivos como también el bienestar de los mismos<sup>2</sup>, siendo cada día más evidente la relación de problemas de salud con los niveles de estrés a los que se encuentran sometidas las aves. La mala calidad de la cama, debido a la compactación y una combinación de humedad con factores cáusticos presentes en las heces, determinan la aparición de pododermatitis de contacto en la superficie plantar de las patas de las aves<sup>1</sup>. Resulta interesante poner en práctica medidas de manejo que acompañen el bienestar animal (reducir la densidad y/o permitirle la salida a patio), con la posibilidad de manifestar conductas naturales, lo cual resultará en un beneficio en los niveles productivos obtenidos.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto sobre la frecuencia del grado de lesiones de pododermatitis en pollos de engorde criados en sistemas de estabulación parcial y total con dos densidades de alojamiento diferentes.

La investigación se realizó en la Unidad Académico Productiva de la Facultad de Ciencias Veterinarias. Previamente a la llegada de las aves, todos los boxes de piso de cemento recibieron la misma cantidad de cama compuesta de cáscara de arroz seca de 5 cm de alto.

Fueron utilizados 374 pollos parrilleros machos de la raza Cobb 500® con un día de edad, divididos al azar en 4 grupos diferentes. Los pollos de los boxes del 1 y 2 podían realizar salidas a patio (superficie de arena) de 10 hs a 17 hs, mientras que los animales de los boxes 3 y 4 tenían restringida la salida a patio. Por otro lado, se utilizaron dos densidades Baja y Media con 7 y 9 aves por metro cuadrado respectivamente. Así la forma de crianza consistió en: Media Densidad con Salida a patio (MDcS), Baja Densidad con Salida a patio (BDcS), Media Densidad sin salida a patio (MDsS) y Baja Densidad sin salida a patio (BDsS). A los 28 días de ensayo las camas de los boxes que alojaban los pollos sin salida a patio (MDsS y BDsS) fueron reemplazadas en un cincuenta por ciento.

Las lesiones de pododermatitis se observaron el día de la carga de los pollos con destino a frigorífico (día 45), utilizándose una escala de cuatro puntos donde: Escore 0: almohadillas plantares íntegras; Escore 1: menos del 25% de las almohadillas plantares afectadas; Escore 2: lesión cubriendo del 26 al 50% de las almohadillas plantares; Escore 3: Lesión cubriendo más del 50% de la almohadilla plantar<sup>3</sup>. Para evaluar los efectos de la densidad de alojamiento y la salida a patio sobre la frecuencia de pododermatitis, los datos fueron analizados con la prueba de homogeneidad (Chi-cuadrado) utilizando el programa InfoStat®.

Se puede observar que en los BDcS, MDcS, MDsS todos los animales presentaron lesiones de distintos grados y solo en el grupo BDsS un 4% de los animales no presentaron casos de pododermatitis. Por otro lado, en todos los grupos los animales presentaron más frecuentemente lesiones de grado dos (Tabla 1).

Tabla 1: Frecuencia porcentual de los grados de pododermatitis en diferentes boxes

	BDcS (box 1)	MDcS (box 2)	BDsS (box 3)	MDsS (box 4)
Grado 0	0	0	4	0
Grado 1	42	21	21	8
Grado 2	46	63	54	58
Grado 3	13	17	21	33

La pododermatitis mostró un comportamiento homogéneo en los grupos con distinta densidad y salida a patio ( $P=0,1117$ ). De acuerdo con esta afirmación, se realizaron los análisis de densidad y salida a patio en forma independiente, para comprobar si una o ambas variables influyeron.

El estadístico  $X^2$  resultó 6,01, pudiendo afirmar que la cantidad de pollos con pododermatitis tiene un comportamiento homogéneo en los grupos con distinta densidad ( $P=0,1109$ ) (Tabla 2). En relación con la posibilidad de salir al patio se puede ver en Tabla 3 que los animales presentaron lesiones de igual severidad. De acuerdo con el estadístico de prueba ( $X^2= 6,40$ ) se puede confirmar que la pododermatitis tiene un comportamiento homogéneo en los grupos con salida a patio ( $P=0,0937$ ). Ya que las frecuencias de lesiones de pododermatitis en los animales al final de la crianza no mostraron diferencias estadísticamente significativas, esta homogeneidad podría deberse a que en los grupos con estabulación total se realizó un cambio de cama del cincuenta por ciento.

Tabla 2: Frecuencia porcentual de los grados de pododermatitis según densidad.

	Baja D (box 1 y 3)	Media D (Box 2y 4)
Grado 0	2	0
Grado 1	31	15
Grado 2	50	60
Grado 3	17	25

Tabla 3: Frecuencia porcentual de los grados de de pododermatitis según salida a patio.

	Salida (box 1 y 2)	Sin Salida (Box 3 y 4)
Grado 0	0	2
Grado 1	31	15
Grado 2	54	56
Grado 3	15	27

Se podría afirmar que es necesario un cambio de cama en la crianza de pollos con estabulación total para lograr similares frecuencias de lesiones de pododermatitis que en la estabulación parcial sin cambio cama. Ambas estrategias son de utilidad para mejorar el bienestar animal, la preferencia de una u otra dependerá de los costos del material para las camas y la superficie disponible.

## Bibliografía

- 1 Garcia R, Almeida Paz I, Caldara F, Nääs I, Bueno L, Freitas L, Graciano J, Sim S. (2012). Litter materials and the incidence of carcass lesions in broilers chickens. Rev. Bras. Ciência Avícola [Internet] 14:27-32. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-635X2012000100005&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-635X2012000100005&lng=en&tlng=en)
- 2 Lima A, Nääs I. (2005). Evaluating two systems of poultry production: conventional and free-range. Rev. Bras. Ciência Avícola [Internet] 7:215-220. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-635X2005000400004&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-635X2005000400004&lng=en&tlng=en)
- 3 Martrenchar A, Boilletot E, Huonnic D, Pol F. (2002). Risk factors for foot-pad dermatitis in chicken and turkey broilers in France. Prev. Vet. Med. [Internet] 52:213-226. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587701002598>