

N. Ben Sassi¹, X. Averós¹, I. Estevez^{1,2*}

¹ Producción Animal, Neiker -Tecnalia, 01080 Vitoria-Gasteiz

² IKERBASQUE, Fundación Vasca para la Ciencia, María Díaz 3, 48013 Bilbao.

*iestevez@neiker.eus

Introducción

La aplicación i-WatchBroiler, basada en la metodología de transectos, permite la evaluación de la salud y el bienestar de lotes comerciales de pollos de carne de manera eficiente y práctica. Este estudio tiene como objetivo testar la fiabilidad entre observadores y la sensibilidad del método para detectar diferencias a lo largo del ciclo productivo.

Materiales and Métodos

Toma de datos:

- 20 lotes comerciales a las 3, 5, y 6 semanas de vida.
- 2 observadores registraron de manera simultánea e independientemente las incidencias de pollos con problemas de salud o bienestar mediante la app i-WatchBroiler (ver Figura 1B), estandarizados por el total de pollos estimados /transecto.

Análisis estadístico:

- Se utilizaron modelos lineales generalizados mixtos. Los factores incluidos fueron: el observador, la genética, la condición de la cama, la posición del transecto, y las interacciones entre dichos factores.
- La correlación entre parámetros de bienestar se realizó mediante correlaciones de Pearson.

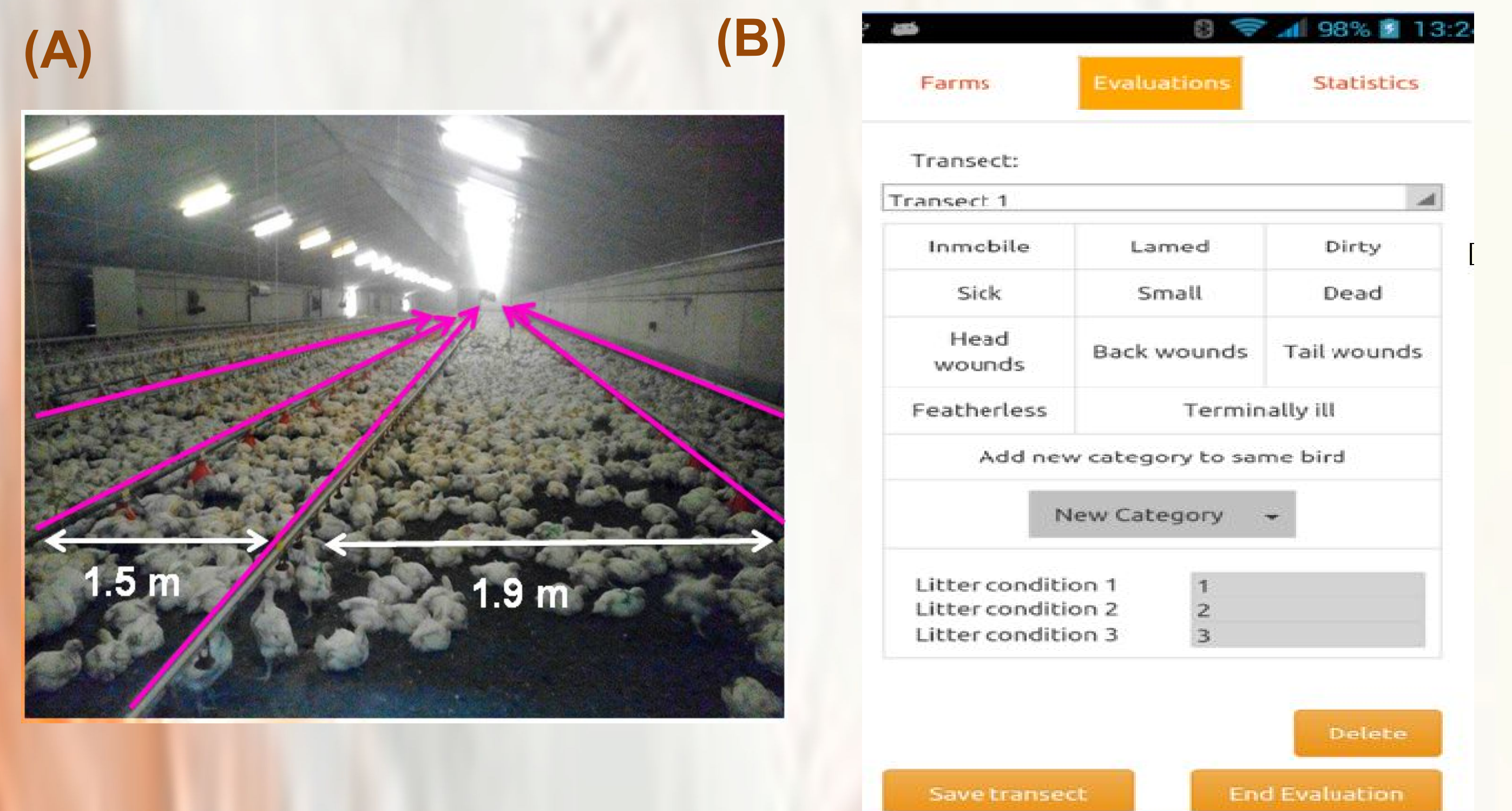


Figura 1:

(A) Delimitaciones y tamaño aproximado de los transectos.

(B) Pantalla de evaluación de la app i-watchBroiler mostrando los indicadores de bienestar en pollo de carne: cojeras severas, inmóviles, pequeños, enfermos, sucios, terminales, muertos, desplumados, o con heridas en cola, cabeza o dorso.

Resultados

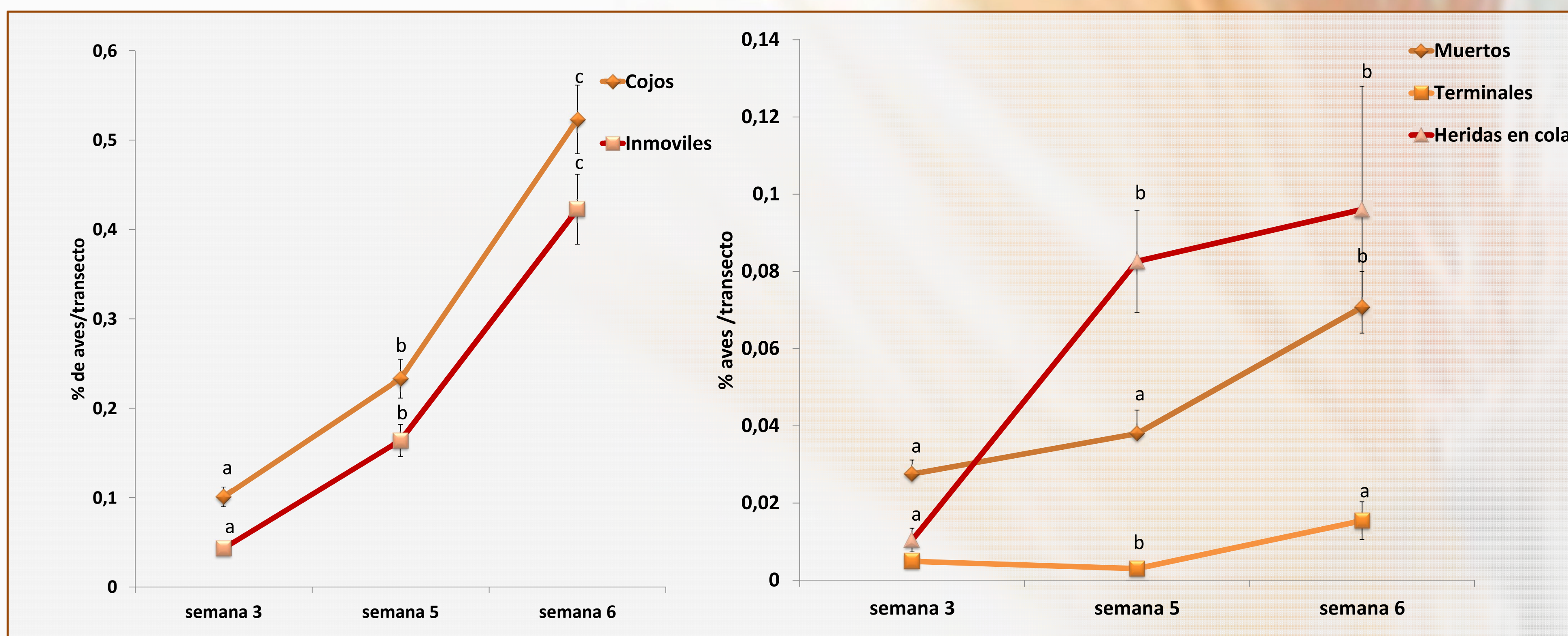


Figura 2: Valores medios de los porcentajes de animales con heridas en cola, terminales y muertos en función de la edad, evaluados con el método transecto

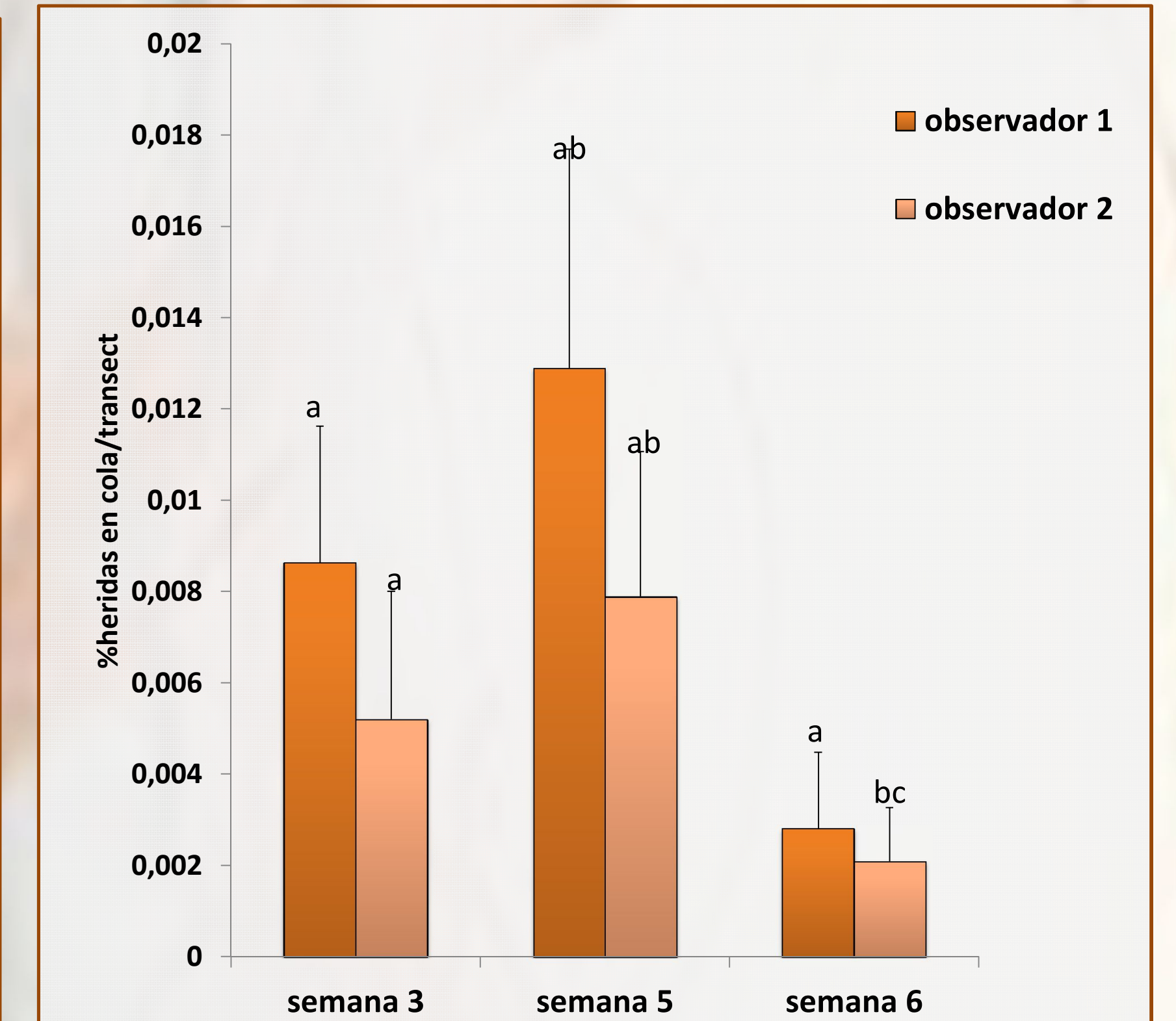


Figura 3: Efecto de la interacción inspector*edad para el parámetro heridas en cola

- Se observó un claro incremento de la incidencia de los indicadores de bienestar a lo largo del periodo productivo (Fig. 2).
- Para una misma semana no se observaron diferencias entre observadores ($P > 0.05$), a excepción de heridas en cola ($P < 0.05$; Fig. 3).
- La interacción Genética*Edad fue significativa para los parámetros aves muertas y heridas en cola ($P < 0.05$).
- Importante relación entre algunos parámetros; Correlación entre *pollos enfermos y pequeños* en las semanas 3, 5 y 6 ($r = 0.98$, $P < 0.001$, $r = 0.96$, $P < 0.001$ y $r = 0.89$, $P < 0.001$, respectivamente); *cojos y heridos en torso* semanas 5 y 6 ($r = 0.57$, $P < 0.001$ y $r = 0.63$, $P < 0.001$, respectivamente).

Conclusión

- La ausencia de diferencias entre observadores y el incremento de las incidencias de los indicadores de bienestar con el tiempo indican una buena fiabilidad del método.
- Estos resultados sugieren que la app I-watchBroiler es un método sencillo y práctico de evaluación de la salud y el bienestar en lotes comerciales de pollos, pudiendo ser en un futuro una estrategia práctica para mejorar la eficiencia productiva y sostenibilidad del sistema.

Agradecimientos

Financiación del Proyecto: Ministerio de Economía y Competitividad, Dirección General de Ciencia y Tecnología que financia también la beca doctoral de N. Ben Sassi, Programa Nacional de Investigación "Retos de la sociedad", (AGL2013-49173-C2-1-R). Los autores agradecen la colaboración y apoyo del Grupo AN en el desarrollo de este proyecto y la implicación del personal de AN y de los productores que han participado. Finalmente agradecer a la Asociación Española de Ciencia Avícola (AECA-WPSA) por la financiación recibida para presentar los resultados de este estudio en la LIII Edición del Simposio Científico de Avicultura.