



ANÁLISIS TRANSVERSAL DEL HEMATOCRITO EN POBLACIONES EXPERIMENTALES DE POLLO CAMPERO CON IGUAL PROPORCIÓN DE GENES CORNISH

¹Fernández, Ramiro; ^{1,2}Rozados, Viviana Rosa ^{2,3}Font, María Teresa; ^{1,3}Dottavio, Ana María; ^{1,2,3}Di Masso, Ricardo José

¹Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias; ²Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas; ³CIC-UNR.

1. INTRODUCCIÓN

El hematocrito es una variable de fácil medición que se define como el porcentaje del volumen sanguíneo ocupado por glóbulos rojos. Representa la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre y constituye una respuesta adaptativa a las necesidades de oxígeno del individuo. La intensa selección por velocidad de crecimiento a la que han sido sometidas las líneas reproductoras de los parrilleros comerciales ha dado lugar a respuestas correlacionadas indeseables en otros caracteres. A menudo, las líneas de mayor rendimiento en carne expresan signos de estrés metabólico bajo la forma de hipoxemia como resultado de la elevada demanda de oxígeno sanguíneo por la masa de tejido en rápido desarrollo. Como respuesta a esa mayor demanda metabólica los pollos parrilleros presentan valores elevados de su hematocrito. La raza Cornish Blanco se utiliza como genotipo paterno de los híbridos comerciales de pollos parrilleros a los que aporta conformación corporal y velocidad de crecimiento.

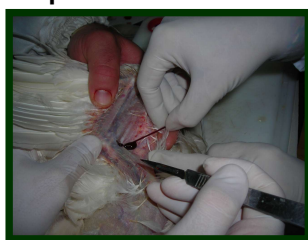
2. OBJETIVO

Evaluar el efecto de la incorporación de genes Cornish Blanco sobre el valor del hematocrito de machos de dos poblaciones experimentales de pollo campero y en el genotipo de referencia Campero INTA.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron aves machos pertenecientes a tres grupos genéticos:

- Caseros I: machos CP (Cornish Blanco x Plymouth Rock Barrado) x hembras CR (Cornish Blanco x Rhode Island Red).
- Caseros II: machos CR (Cornish Blanco x Rhode Island Red) x hembras CP (Cornish Blanco x Plymouth Rock Barrado).
- Población de referencia: pollos híbridos contemporáneos Campero INTA producto del cruzamiento de gallos de la estirpe AS x gallinas de la estirpe materna E.



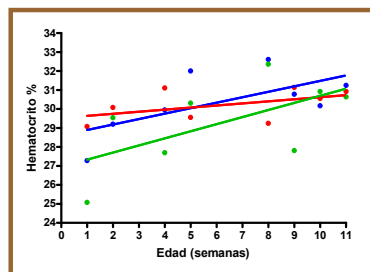
El hematocrito se determinó en las semanas 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10 y 11 de vida, sobre muestras de sangre extraídas por triplicado en el momento de la eutanasia a 6 aves por subgrupo genotipo-edad en el marco de un experimento de faena seriada.

Análisis estadístico:

El efecto del genotipo (G), la edad (E) y la interacción (I) genotipo x edad sobre el valor promedio del hematocrito se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 3 x 8 (tres genotipos x ocho edades).

4. RESULTADOS

Edad	Efecto edad	Genotipo		
		Campero	Caseros I	Caseros II
1	27,15	27,28 ± 0,25	29,08 ± 1,36	25,08 ± 0,51
2	29,61	29,20 ± 0,87	30,08 ± 0,58	29,54 ± 0,67
4	29,59	29,95 ± 0,23	31,11 ± 0,66	27,70 ± 1,13
5	30,62	32,00 ± 0,57	29,56 ± 0,83	30,31 ± 0,54
8	31,41	32,61 ± 1,48	29,25 ± 0,29	32,36 ± 0,82
9	29,91	30,78 ± 0,56	31,14 ± 0,66	27,81 ± 1,46
10	30,55	30,17 ± 0,55	30,56 ± 0,82	30,92 ± 0,38
11	30,94	31,25 ± 0,69	30,92 ± 0,14	30,64 ± 0,79
Efecto del genotipo		30,41	30,18	29,30



Pendientes
 $F = 0.840$ $P = 0.448$
 Pendiente común
 0.2566
 Alturas
 $F = 1.325$ $P = 0.288$
 Altura común
 28.37

Se observó un efecto significativo ($P < 0.0001$) de la edad sobre el valor del hematocrito atribuido a oscilaciones aleatorias entre edades, de la interacción ($P = 0.0005$) atribuible al diferente comportamiento de los grupos en cada edad. El efecto del genotipo no fue significativo ($P = 0.098$).

5. CONCLUSIONES

La inclusión de genes de la raza pesada Cornish en estos híbridos experimentales destinados a la producción de pollos camperos, no produciría estrés metabólico evidenciable en una modificación del hematocrito. Asimismo, los datos indican que estos genotipos, pese a la menor tasa de crecimiento que muestran en relación con las poblaciones de parrilleros comerciales, expresan tendencias en el valor de sus hematocritos que acompañan a las diferencias en la velocidad de crecimiento.