

## CONFORMACIÓN CORPORAL A LA FAENA EN MACHOS Y HEMBRAS DE DOS HÍBRIDOS EXPERIMENTALES DE TRES VÍAS DE POLLOS CAMPEROS

Advínculo, Sabina Andrea<sup>1</sup>; Martines, Araceli<sup>1</sup>; Trillo Nunes, Mariana<sup>1</sup>; Sciuto, Anabel Carla<sup>1</sup>; Canet, Zulma<sup>1,3</sup>; Dottavio, Ana María<sup>1,2</sup>; Di Masso, Ricardo José<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>2</sup>CIC-UNR. Universidad Nacional de Rosario. <sup>3</sup>INTA Pergamino. Email: [quiyen78@hotmail.com](mailto:quiyen78@hotmail.com)

Si bien en producción animal en general así como en la avicultura de carne el término conformación corporal se asocia habitualmente con la cantidad y la distribución de las masas musculares, el mismo hace referencia al sistema esquelético de los individuos analizados. En las aves de carne, por ejemplo, se considera ventajosa una conformación corporal rectangular, con una longitud, ancho y profundidad corporales bien balanceados. Los criterios de mejoramiento aplicados en las poblaciones de reproductores destinados a la producción de pollos parrilleros se caracterizaron durante mucho tiempo por ejercer toda la presión selectiva sobre el carácter ganancia diaria de peso. Posteriormente, ante la evidencia de las respuestas correlacionadas indeseables que acompañaron a la selección por peso, dichos criterios pasaron a tomar en consideración aspectos relacionados con la conformación y, en tal sentido, comenzaron a recibir cada vez más atención por parte de los genetistas ciertos cortes carniceros particulares. Tal fue el caso de los muslos y, fundamentalmente, de la pechuga término este último con el que se designan colectivamente a los músculos pectorales - gran pectoral, mediano pectoral y pequeño pectoral- de alto valor comercial. Se ha informado que la selección por peso corporal produce como respuesta correlacionada un aumento en la proporción de carne de pechuga y que la deposición de carne de pechuga aumenta progresivamente con la edad del ave. Sin embargo, la inclusión de este tipo de caracteres en los programas de mejoramiento por selección se enfrenta con la imposibilidad de obtener mediciones directas de los mismos ya que tal registro requiere del sacrificio de las aves evaluadas. Para superar esta restricción metodológica, se han ensayado alternativas de selección indirecta basadas en caracteres fácilmente medibles en el animal vivo, altamente correlacionados con el carácter de interés con valores de heredabilidad que posibilitaran su mejora por selección artificial. Entre las mediciones más accesibles que se han propuesto para predecir el peso de la pechuga a la faena pueden mencionarse el largo y el ancho de la misma medidos *in vivo* así como otras medidas lineales registradas también sobre el animal vivo vinculadas con la conformación corporal deseada. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del grupo genético, del sexo y de la respectiva interacción simple entre ambos efectos principales sobre un conjunto de medidas lineales asociadas con la base ósea que determina la conformación de las aves en el momento de la faena. Se utilizaron aves, machos y hembras, de los siguientes grupos genéticos (n = 30 aves por subgrupo genotipo-sexo) (a) híbrido de tres vías Campero Casilda producto del cruzamiento de hembras híbridas (A x ES) por machos de la sintética paterna AH', (b) híbrido de tres vías Campero Pergamino, producto del cruzamiento de hembras híbridas (ES x A) por machos de la sintética paterna AH' y (c) Campero INTA, población de referencia, producto del cruzamiento de hembras de la sintética materna E por machos de la sintética paterna AH'. El día previo a la faena se registraron las siguientes medidas morfométricas: la longitud de la pechuga (LONPEC: distancia en cm entre el vértice de la quilla del esternón y el sitio de unión de las clavículas), el ancho de la pechuga (ANCPEC: ancho del tórax, en cm, a la altura de la unión de las clavículas) de la pechuga, la longitud dorsal parcial (porción de la longitud anterior tomada en su inicio a la altura del húmero y en su porción final a la altura del fémur), el ancho dorsal inter-húmeros (ANCHUM: distancia en cm entre húmeros), el ancho dorsal inter-fémures (ANCFEM: distancia en cm entre fémures) y la circunferencia corporal (CIRCOR: longitud, en cm, a nivel de la porción anterior del borde del esternón, pasando por debajo de las alas y por delante de las patas) y se calculó la superficie de la pechuga [SUPECH = (largo x ancho) / 2]. El efecto del sexo y el grupo

genético como efectos principales y de la interacción simple entre ambos se evaluó con un análisis de la variancia correspondiente a un experimento factorial 3 x 2 (tres grupos genéticos por dos sexos).

Variables morfométricas a la faena en machos y hembras de dos híbridos experimentales de tres vías de pollo campero y en el genotipo de referencia						
Variable morfométrica	Machos			Hembras		
	Campero Casilda	Campero Pergamino	Campero INTA	Campero Casilda	Campero Pergamino	Campero INTA
LONPEC	16,06± 0,094	16,15± 0,103	16,09± 0,109	15,05± 0,097	14,95± 0,165	14,93± 0,121
ANCPEC	8,44± 0,090	8,32± 0,092	8,31± 0,075	8,91± 0,091	8,92± 0,122	8,66± 0,085
SUPECH	67,8± 0,93	67,2± 0,88	66,9± 0,83	67,81± 0,931	66,9± 1,38	64,7± 1,02
LONDOR	25,1± 0,19	25,3± 0,18	24,7± 0,14	21,1± 0,21	21,3± 0,21	22,0± 0,25
ANCHUM	8,24± 0,076	8,18± 0,056	8,24± 0,046	8,17± 0,085	8,85± 0,093	8,96± 0,102
ANCFEM	11,52± 0,105	11,61± 0,087	10,99± 0,065	9,10± 0,088	9,71± 0,113	9,73± 0,098
CIRCOR	36,4± 0,30	36,9± 0,24	36,9± 0,18	35,0± 0,29	35,8± 0,37	35,1± 0,32

Todos los valores corresponden al promedio ± error estándar

Se observó un efecto significativo ( $P < 0,05$ ) de la interacción grupo genético x sexo sobre las variables longitud dorsal (atribuible a Campero INTA que presentó un valor promedio menor a ambos híbridos en machos y mayor en hembras), ancho inter-humeros (atribuible a las hembras Campero Casilda que mostraron un menor valor promedio del carácter hecho no observado en el caso de los machos) y ancho interfémures (atribuible a que en machos el menor valor promedio correspondió a Campero INTA y en hembras a Campero Casilda). Si bien la presencia de interacciones significativas dificulta la interpretación de los efectos principales, el efecto sexo fue significativo para todos los caracteres a excepción de la superficie de la pechuga. Sólo se observaron efectos significativos del grupo genético sobre el ancho inter-húmeros y sobre el ancho interfémures, explicados en ambos casos por el menor valor registrado en las hembras Campero Casilda. Se concluye que a la faena, los machos presentan, independientemente del grupo genético pechugas más largas y angostas que las hembras pero que la compensación de ambas diferencias daría como resultado pechugas de igual superficie en los dos sexos. Los machos presentan un cuerpo de mayor longitud que las hembras (mayor longitud dorsal), acompañado de un menor ancho entre húmeros a excepción de Campero Casilda que no mostró dimorfismo sexual para el carácter y de un mayor ancho entre fémures, particularmente en Campero Casilda que mostró el mayor dimorfismo para el carácter indicando un ensanchamiento corporal hacia caudal. En la avicultura industrial, el pollo para carne conocido familiarmente como pollo parrillero o *broiler* es un tipo de ave de ambos sexos, que se caracteriza por presentar, además de una rápida velocidad de crecimiento, el notorio desarrollo de sus masas musculares, principalmente en la región pectoral (pechuga) y en las extremidades (muslos), que le confiere una conformación "redondeada", diferente de la que tienen las poblaciones de aves para postura. Los resultados muestran que las aves de crecimiento lento evaluadas en este trabajo, si bien presentan un buen desarrollo muscular a diferencia de los antiguos pollos de campo, mantienen cierto grado de dimorfismo sexual propio de la especie y exhiben un fenotipo que les es característico, que puede ser descrito como "tipo faisán" que junto con el plumaje pigmentado los identifica y distingue de los híbridos industriales.