

## Efecto del fenotipo de la madre, mocha o astada, en el peso al nacimiento de terneros criollo argentino

F.D. Holgado<sup>1\*</sup>; M.F Ortega<sup>1</sup>; J.L. Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Leales, Tucumán. 4113 Leales, Tucumán, Argentina.

<sup>2</sup> Facultad de Agronomía y Zootecnia, Universidad Nacional de Tucumán. Florentino Ameghino s/n, El Manantial, Tucumán.

\* Autor de correspondencia: holgado.fernando@inta.gob.ar

**Palabras clave:** bovino Criollo argentino, peso al nacer, madres astadas y mochas

La conservación y caracterización de recursos genéticos animales es una actividad prioritaria y de fundamental importancia a nivel mundial. Conocer sus cualidades genéticas permitirá hacer frente a los desafíos actuales y futuros (Lanari *et al.*, 2012). El bovino Criollo argentino (BCA) forma parte del patrimonio genético latinoamericano. Se define como BCA a los individuos que son hijos del ganado de origen Español, nacidos en América. Este ganado llega a América en el segundo viaje de Colón y fue ocupando territorios diversos y adaptándose a ellos. Actualmente, el BCA cuenta en su población con animales astados y mochos, de diversos pelajes. La herencia del carácter mocho ha sido evaluada por Holgado y Rabasa (2001). Los resultados obtenidos indican que se trata de un gen dominante. Este tipo de herencia permitiría la rápida formación de líneas mochas dentro de la raza Criolla. Como en toda raza, el peso de los terneros al nacimiento es una variable importante por su relación con problemas de parto y de capacidad de supervivencia de las crías (Holgado *et al.*, 1988). Además, el peso al nacer presenta una correlación genética positiva con el peso adulto. El peso adulto, a su vez, es una variable importante por su incidencia en el costo de mantenimiento y su interrelación con la adaptación de los animales a determinados ambientes. Por otro lado, a nivel de ganaderos existe la creencia que los animales sin cuernos presentan diferencias productivas respecto a los astados. Se afirma que son de menor tamaño adulto, que tienen terneros de más bajo peso al nacer, y que destetan terneros más livianos. El objetivo del presente trabajo es evaluar el efecto del fenotipo de la madre (mocha o astada) en el peso al nacimiento de sus crías. El trabajo se realizó en la estación experimental del INTA, ubicada en el departamento de Leales, provincia de Tucumán, Argentina. En esta unidad se cuenta, desde 1959, con un rodeo

experimental de ganado Bovino Criollo Argentino (BCA), el cual esta compuesto por un total de 95 vientres y 10 toros padres. El servicio es estacionado y se desarrolla en los meses de diciembre-febrero. Es de tipo individual y se realiza a campo, asignando 32 vientres a cada toro utilizado. Las hembras se pesan tres veces al año: al ingreso y a la salida del servicio, y al destete de las crías. La alimentación de las vacas se basa, exclusivamente en el pastoreo directo, en verde o diferido, de pasturas perennes megatérmicas. El régimen de lluvias es monzónico, concentrándose el 85% de los milímetros totales en solo 6 meses del año. Las crías al nacer son pesadas, tatuadas, y caravaneadas. Se realiza la desinfección del ombligo y se les inyectada 1 cc de ivermectina para protección de miasis. Para este trabajo se analizó el peso al nacimiento de 130 terneros, 65 hijos de vacas mochas y 65 hijos de vacas astadas. Para el análisis de los datos se utilizó el PROC GLM (SAS, 1999) y las medias fueron comparadas por el test de Duncan ( $P < 0,05$ ). El modelo utilizado contempló los efectos fijos año nacimiento, edad de la madre y sexo del ternero. Los resultados obtenidos indican que el modelo fue altamente significativo. Los efectos fijos año de nacimiento y edad de la madre fueron significativos, no así sexo de la cría. En general (Guitou, 1983), los terneros machos presentan pesos superiores a las hembras. En este trabajo las medias no alcanzaron significado estadístico posiblemente por el reducido número de animales utilizados. En la Tabla 1 se muestran las medias y el coeficiente de variación para peso al nacimiento.

**Tabla 1.** Número de observaciones, promedio y coeficiente de variación para cada tratamiento.

Tratamiento	Observaciones	Promedio	CV (%)
Vacas sin cuernos	65	29,4±2,7	9.2
Vacas con cuernos	65	28,9±3,0	10.4

El peso promedio de los terneros hijos de vacas

mochas fue  $29,4 \pm 2,7$  y de las astadas  $28,9 \pm 3,0$  no existiendo diferencias significativas entre los tratamientos evaluados. Es decir que el carácter con ó sin cuernos no esta asociado a diferentes en el peso al nacimiento de los terneros en la raza bovino criollo argentino. En este sentido, De Alba (2011), comenta que no se observó diferencia alguna de comportamiento entre los animales mochos ó astados en la raza Belmont Red de Australia. Primo (1992) analiza las diferentes razas Criollas y describe sus características morfológicas y de comportamiento. Señala la existencia de mochos, pero no existen razas con individuos astados y mochos dentro de la misma. El peso al nacimiento de los terneros Criollos, machos y astados, resultó concordante con el obtenido por Guitou (1983) para la misma raza y en el mismo sitio experimental, pero en otra serie de años. En síntesis, los resultados obtenidos permiten concluir que el peso al nacimiento de los terneros criollos resultó indiferente a la condición de las madres: astadas o mochas. Esto indica que estos genes mayores no tienen influencia sobre el crecimiento prenatal en BCA. La selección por carácter mocho, al no incrementar el peso al nacer, no generaría dificultades al parto en la raza.

## Referencias bibliográficas

- De Alba Martínez, J. (2011). El libro de los bovinos Criollos de América. Ed. Papiro Omega, Mexico.
- Guitou H.R. (1983). Evaluation of crossbreeding in beef cattle in Tucumán, Argentina. Tesis de Master of Science. Iowa State University. Ames, IOWA, EEUU.
- Holgado F.D., de Sal Paz A.R., Sal Paz F. (1988). Mortalidad Predestete en diferentes genotipos bovinos. *Mendeliana* 8 (2): 123-134.
- Holgado F.D., Rabasa A.E. (2001). Herencia del carácter "sin cuernos" en el bovino Criollo argentino. *Zootecnia Trop.*, 19(2): 185-190.
- Lanari M.R., Mezzadra C.A., Deza M.C. (2012). *Rev. Arg. Prod. Anim.* Vol 32, Supl1: 207-222
- Primo A.T. (1992). El ganado iberico en las Americas: 500 años después. *Arch. Zootec.* 41 (extra): 421-432.
- Rabasa A.E., Holgado F.D., Poli M. (2005). Bovino Criollo Argentino: diferentes aspectos en su caracterización. *Agrociencia* vol. IX, N° 2 y 3, pag 473-477.
- SAS, User Guide. (1999). Statistics. SAS Institute. Inc. Cary. North Caroline.
- Wilkins J.V., Rojas F. (1993). Programa de mejoramiento genético bovino Criollo en Santa Cruz – Bolivia. *Dialogo XXXV*, Evaluación y elección de biotipos de acuerdo a los sistemas de producción. IICA PROCISUR. Montevideo, Uruguay. (Pág. 129-1333).