

Obtención y evaluación de ovocitos de diferentes razas bovinas para producción de embriones *in vitro*.

Krizanowski D.¹, Bando A.^{1,2*}, Navarro C.¹, Ponce P.^{1,2}, Vallejos N.¹, Ayala J.³

Maldonado Vargas P.¹, Konrad J.L.^{1,2}

¹Instituto de Biotecnología de Reproducción Animal (IBRA), Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

³In vitro Corrientes, SRL.

*bandeoalexisebastian@gmail.com

Introducción

La técnica de aspiración folicular transvaginal guiada por ultrasonografía (OPU, ovum pick-up) consiste en extraer de una vaca de alta genética los ovocitos para fecundarlos en el laboratorio y luego transferir los embriones a hembras receptoras. El objetivo del siguiente trabajo fue evaluar la calidad y cantidad de complejos cúmulus ovocitarios (COCs) obtenidos mediante la técnica OPU en hembras de diferentes cabañas del norte y centro del país.

Metodología



Figura 2 y 3. Hembras donantes previo a la aspiración folicular.

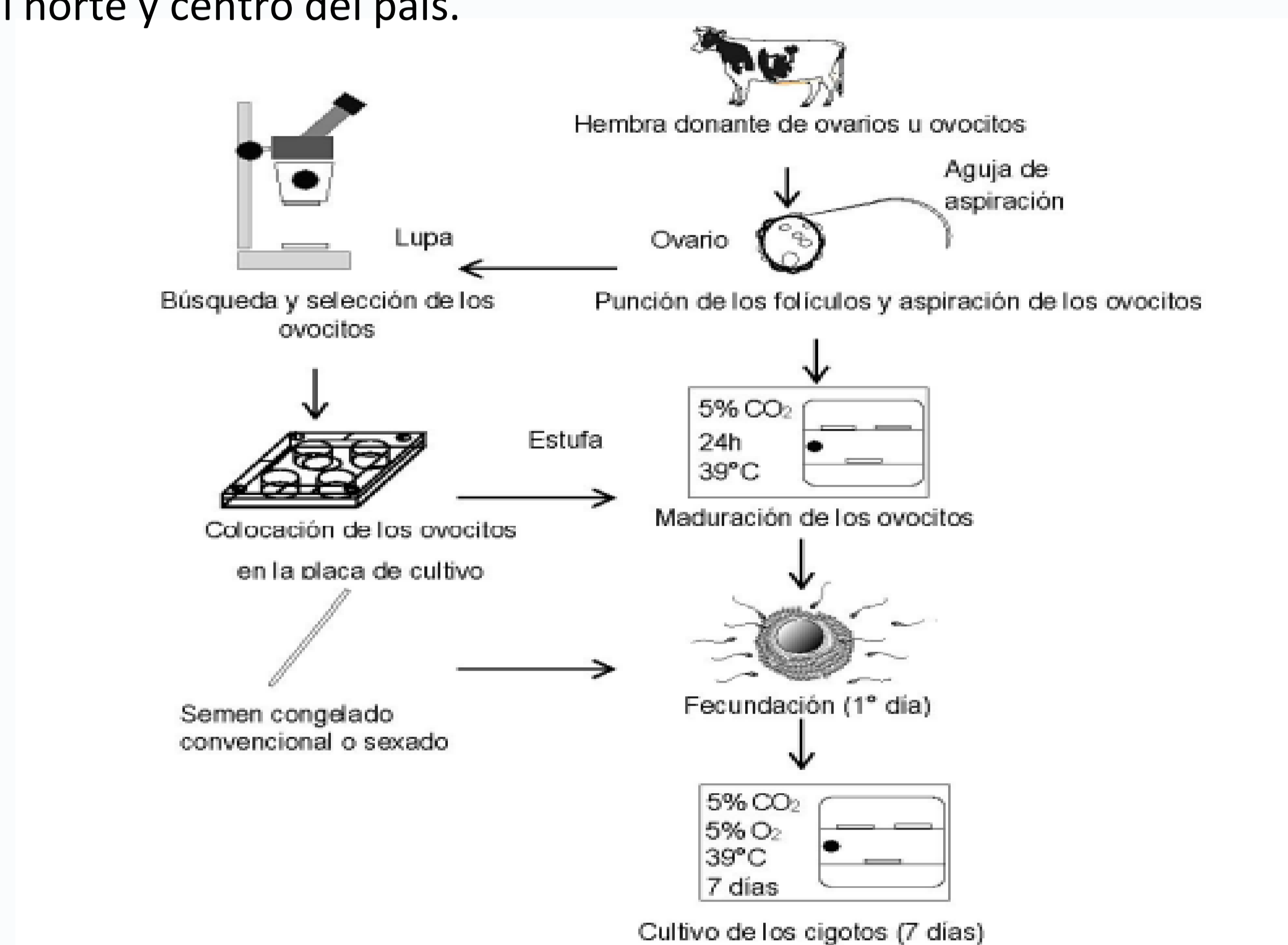


Figura 1. Esquema de producción *in vitro* de embriones, Palma 2008.



Figura 4 y 5. Búsqueda y clasificación de complejos cúmulus ovocitarios (COCs).

Resultados

Se encontraron diferencias estadísticas significativas teniendo en cuenta la calidad y cantidad de ovocitos a favor de la raza Brangus en su variante colorada, la cual posee medias de 5,84 ovocitos viables y 31,57 ovocitos totales ($p \leq 0,05$). También se encontró diferencia en cuanto al estado reproductivo de la donante, donde la producción de ovocitos viables y totales fue mayor en vacas vacías que en preñadas, siendo 5,04 y 25,88; 4,08 y 20,66; respectivamente.

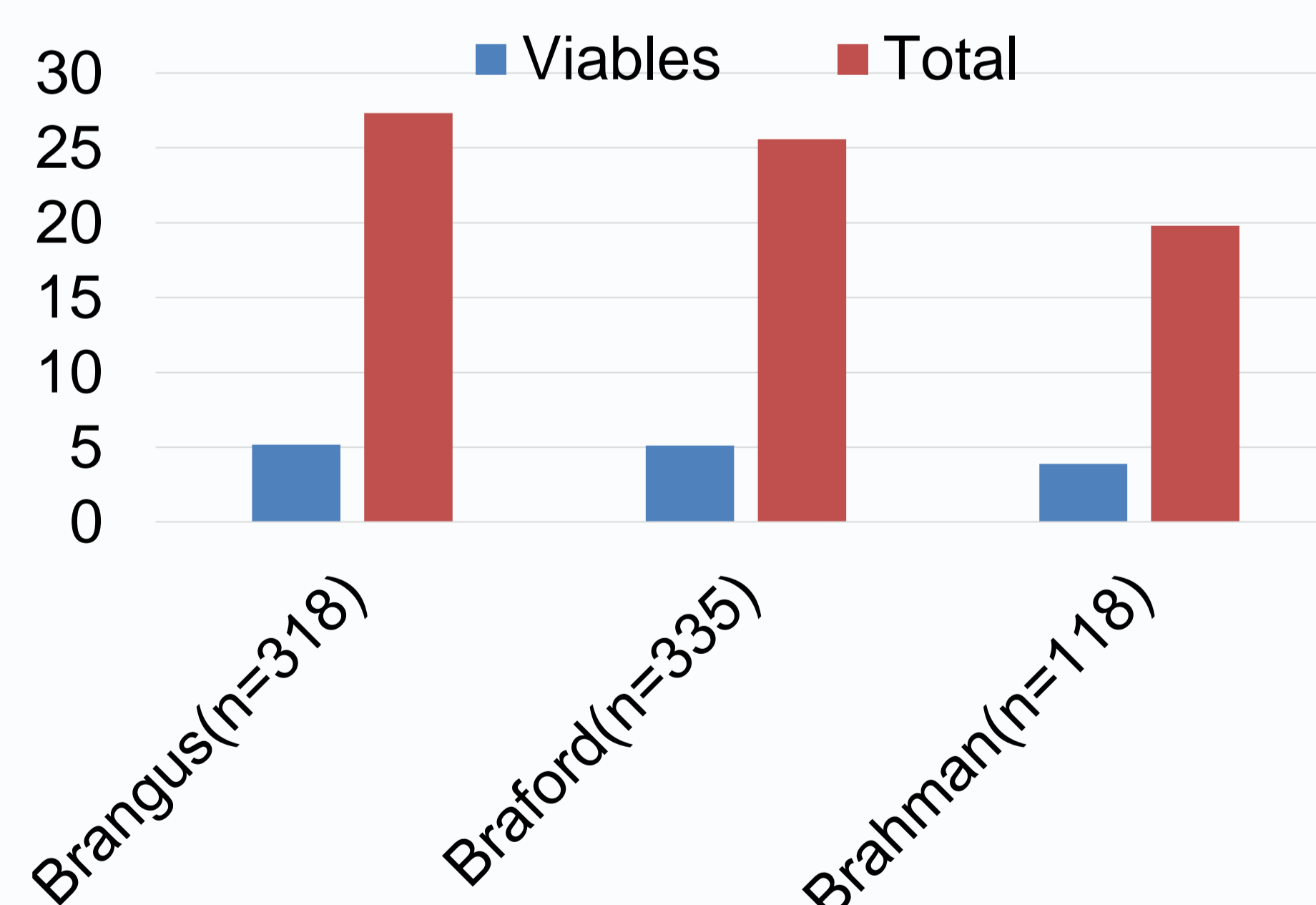


Gráfico 1. Producción de ovocitos total y viables por raza.

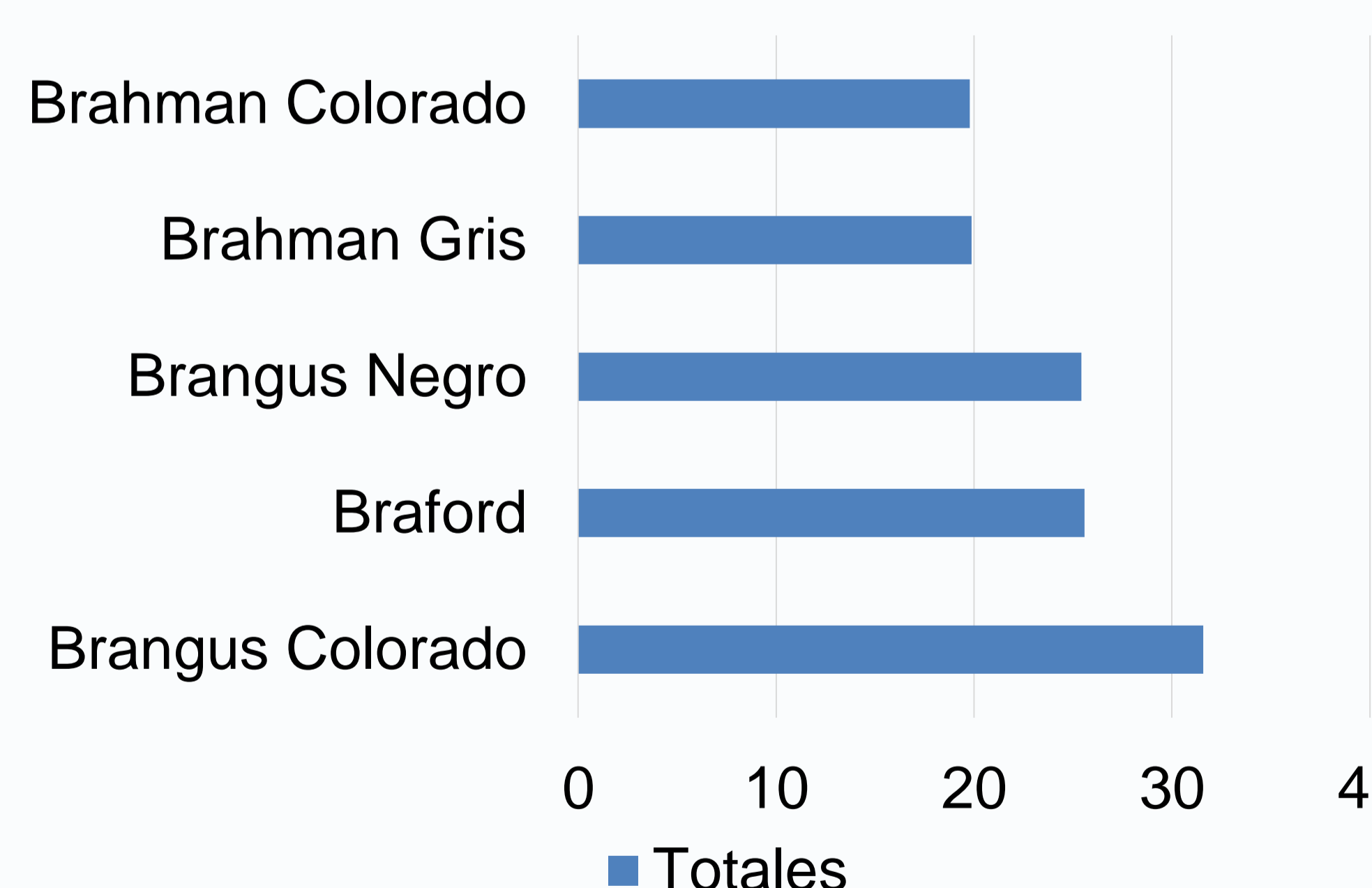


Gráfico 2. Producción total de ovocitos por variante de pelaje.

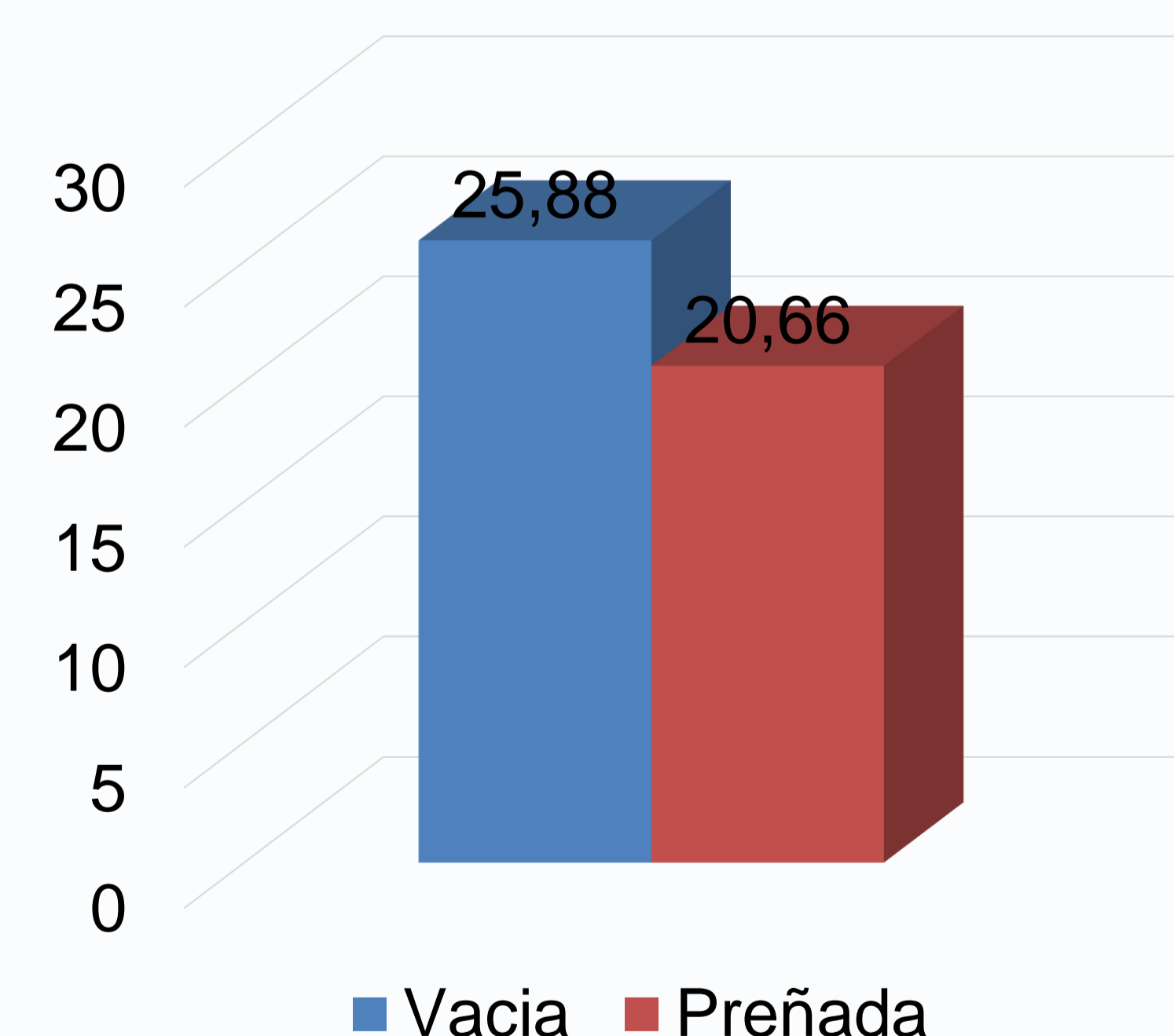


Gráfico 3. Producción total de ovocitos según estado reproductivo de la donante.

Conclusiones

En base a los resultados del presente trabajo podemos concluir que la raza Brangus en su variante colorada fue la que entregó mayor cantidad de ovocitos y de mejor calidad. También se pudo determinar que el estado reproductivo influye en la técnica, ya que a pesar de que se puede llevar adelante en hembras preñadas, la recuperación de COCs es menor. Podemos decir que la aspiración folicular sumado a la producción *in vitro* de embriones es una herramienta útil dentro del plan de modernización de la ganadería Argentina ya que permitiría incrementar considerablemente el inventario ganadero con animales de un alto valor genético.

-BIBLIOGRAFÍA

Baruselli, P. Sá Filho, M. Ferreira, R. Sales, J. Gimenes, L. Vieira, L. Mendanha, M. Bó, G. 2012. Manipulation of follicle development to ensure optimal oocyte quality and conception rates in cattle. *Reprod. Domest. Anim.*, 47, pp. 134-141.

Carvalho, N. Carvalho, E. Reis, M. Nichi, A. Souza, P. Baruselli, P. 2008. Effect of early luteolysis in progesterone-based timed AI protocols in *Bos indicus*, *Bos indicus* x *Bos taurus*, and *Bos taurus* heifer. *Theriogenology*, 69, pp. 167-175.