

# SUPERVIVENCIA FETAL EN LA GESTACION TEMPRANA DE CERDAS PRIMIPARAS

Yaful G<sup>\*1</sup>, Hernandez M<sup>2</sup> y Koncurat M<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Producción Animal. <sup>2</sup> Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLPam. Calle 116 y 5. General Pico (6360). La Pampa. [gyaful@generalpico.com.ar](mailto:gyaful@generalpico.com.ar)

## INTRODUCCIÓN

Un elemento limitante en la eficiencia reproductiva en cerdos es el número de embriones y fetos que se pierden durante la gestación temprana. Este fenómeno se debería a que la cerda ovula gran número de ovocitos, media 25, con un porcentaje de fertilización superior del 90%, pero no dispondría del suficiente espacio uterino para permitir su desarrollo durante la gestación. En el porcino el 40 % de los embriones/fetos se pierden antes del parto, y una gran parte de esta pérdida ocurre durante los primeros 30 días de la gestación (3, 1). Para Montoya-Gómez (2002) existe una alta tasa de ovulación que se acompaña de una baja supervivencia fetal, de apenas el 55,4 %. El objetivo de este estudio fue determinar la tasa de supervivencia fetal en la gestación temprana de cerdas primíparas Landrace nacidas y criadas en el norte de la provincia de La Pampa.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron 15 cerdas primíparas Landrace entre 5 y 40 días de gestación, provenientes de establecimientos de la zona norte de la provincia de La Pampa, Argentina. El tracto reproductivo completo de la cerda fue removido inmediatamente después de la muerte del animal y lavado con solución salina de Hank's (SSH) (Gibco) conteniendo 10.000 U/ml de penicilina G sódica, 10 mg/ml de sulfato de estreptomina y 2,5 µg/ml de fungizona (Gibco). En las cerdas de 5 días de gestación los embriones fertilizados se obtuvieron mediante un flushing de los cuernos; en las de más de 15 días de gestación se realizó un corte longitudinal en cada cuerno uterino, por su curvatura mayor, retirando los embriones/filamentos y/o fetos en su posición original. Los ovarios se pesaron, determinando en éstos la cantidad de cuerpos lúteos (CL) funcionales (Fig. 1). Se registró el número de cuerpos luteos y su peso. Todos los productos encontrados en cada cuerno se relacionaron con la cantidad de CL funcionales detectados en el ovario correspondiente. Se determinó la Tasa de sobrevida embrionaria en función de la siguiente fórmula (Ramsoondar and Christopherson, 1998): Tasa de sobrevida embrionaria = N° viable de embriones / N° de Cuerpos Lúteos funcionales x 100.

Fig. 1: Ovarios de cerda primípara de 20 días de gestación.



Ovario derecho



Ovario izquierdo

## RESULTADOS

El promedio del peso de los ovarios fue: para el derecho 5,90 ± 3,69 g y para el izquierdo 7,40 ± 3,94 g. A los 5 días de preñez no se

encontró diferencias de peso entre el ovario izquierdo y el derecho, pero si se encontró mayor número de CL en el ovario izquierdo.

La cantidad de cuerpos luteos, el peso de los mismos, la cantidad de embriones/fetos y la tasa de sobrevida embrionaria/fetal porcina se presentan en el cuadro I.

**Cuadro I:** Número y Peso de CL, Productos y Tasa de sobrevida embrionaria/fetal proveniente de cerdas en gestación temprana.

| Variable                                | Media ± D.E. |
|---|--------------|
| Número de CL                            | 17.06 ± 3.83 |
| Ovario Derecho                          | 6.78 ± 2.86  |
| Ovario Izquierdo                        | 10.28 ± 2.19 |
| Peso de CL (g)                          | 6.06 ± 1.98  |
| Ovario Derecho                          | 2.37 ± 1.07  |
| Ovario Izquierdo                        | 3.69 ± 1.26  |
| Población Fetal                         | 12.78 ± 2.78 |
| Cuerno uterino derecho                  | 6.07 ± 3.14  |
| Cuerno uterino izquierdo                | 6.71 ± 2.43  |
| Tasa de sobrevida embrionaria/fetal (%) | 74.91        |

## CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio muestran un número bajo de Cuerpos Luteos funcionales, probablemente debido a una baja tasa de ovulación en las cerdas primíparas de esta especie, que se acompaña de una alta tasa de sobrevida embrionaria/fetal.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1-BOSCH, R.A y col. En: Actualización en temas de reproducción animal. Compilador, Bosch R.A. Ed Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina, pp:201-215, 2003.
- 2-MONTOYA-GOMEZ, M y col. Población y supervivencia fetal de cerdas pertenecientes a pequeñas explotaciones, por medio de material de rastro. Red Biomed 13:185-188, 2002.
- 3-POPE, W.F.y col. Causes y consequences of early embryonic diversity in pigs. J Reprod Fertil Suppl 40:251-60, 1990.
- 4-RAMSOONDAR, J.J. and CHRISTOPHERSON, R.J. Treatment of gilts with leukocytes from the sire does not improve reproductive performance. Anim Reprod Sci 54:13-21, 1998.