

## Efecto de la incubación a 37 °C sobre la fragmentación del ADN espermático en cerdos

H. Petrocelli<sup>1</sup>, C. Batista

<sup>1</sup>Facultad de Agronomía, Av. E. Garzón 780. Montevideo (Uruguay). Correo electrónico: petro@fagro.edu.uy

### Introducción y objetivos

La evaluación de la fragmentación del ADN espermático (FR) es un método que se ha venido utilizando en los últimos años como una evaluación de la calidad del semen y más específicamente intentando correlacionar la misma con la capacidad fecundante del macho. En el humano se ha encontrado una correlación entre la FR y la fertilidad (Evenson *et al.*, 2002), pero en los animales domésticos esto aún no ha sido posible. López Fernández *et al.* (2007) observaron, en caballos, una correlación entre el aumento de la FR por efecto de la temperatura y su capacidad fertilizante. El presente trabajo es el segundo evaluando el efecto de la incubación a 37 °C en dosis inseminantes (DI) de cerdos sobre la FR, el cual forma parte de un proyecto sobre la evaluación de la capacidad fertilizante del verraco.

### Materiales y Métodos

Se utilizaron 16 (DI), obtenidas igual número de eyaculados de nueve machos de dos tipos genéticos, pertenecientes a la Granja Torre del Oso. El trabajo se realizó en el Laboratorio de Semen de la Facultad de Agronomía. Se tomaron alícuotas de las DI a la llegada al laboratorio y a las 2, 4, 6, 24 y 48 horas de incubación a 37 °C. La FR fue evaluada con el Sperm Chromatin Dispersion test (SCD) con el kit Sperm-Sus-Halomax (Chromacell S.L. - España), utilizando microscopio de fluorescencia (200x), según el procedimiento descrito y validado por Enciso *et al.* (2006).

### Resultados y Discusión

Si bien se observó una gran dispersión en la FR (Figura 1), las diferencias entre machos fueron significativas ( $P=0,04$ ). Pero no hubo diferencias entre los tiempos de incubación a 37 °C ni entre tipos genéticos. El trabajos recientes coinciden con nuestras observaciones, respecto al efecto de la temperatura sobre la FR en semen de cerdo diluido (Pérez Llano *et al.*, 2010).

### Conclusiones

La evaluación del ADN espermático es un método más de diagnóstico de la calidad seminal. Pero al ser una técnica de reciente desarrollo en producción animal, no es posible llegar a datos concluyentes, haciendo falta más estudios.

### Referencias

- ENCISO, M.; LÓPEZ-FERNÁNDEZ, C.; FERNÁNDEZ, J.L.; GARCÍA, P.; GOSÁLVEZ, A.; GOSÁLVEZ, J. 2006. *Therio.*, 65:308-316.  
 EVENSON, D.P.; LARSON, K.J.; JOST, L.K. 2002. *J. Androl.*, 23:25-43.  
 LÓPEZ-FERNÁNDEZ, C.; CRESPO, F.; ARROYO, F.; FERNÁNDEZ, J. L.; ARANA, P.; JOHNSTON, S.D.; GOSÁLVEZ, J. 2007. *Therio.*, 68:1240-1250.  
 PÉREZ LLANO, B., LÓPEZ-FERNÁNDEZ, C.; GARCÍA-CASADO, P.; ARROYO, F.; GONSALBEZ, A.; SALA, R.; GOSÁLVEZ, J. 2010. *Anim. Reprod. Sci.*, doi: 10.1016/j.anireprosci.2010.01.002.

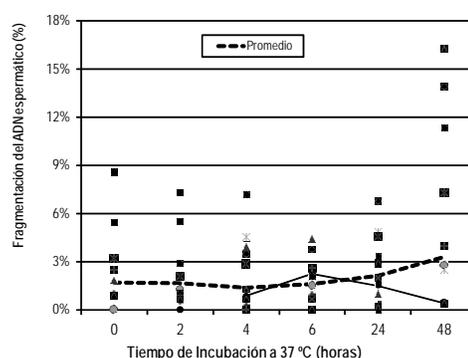


Figura 1 - Variación individual y promedio (---) de la Fragmentación de ADN, según el tiempo de incubación a 37° C.