

El fluido uterino procedente de las distintas etapas del ciclo estral no modifica la vitalidad espermática en la especie porcina

S. Abril-Sánchez¹, C. Soriano-Úbeda^{1,2}, C. Matás^{1,2}, F. A. García-Vázquez^{1,2}

¹ Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia, Campus "Mare Nostrum", 30100, Murcia, España. silvia.abril@um.es

² Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arrixaca), Murcia, España.

El ciclo estral se puede clasificar en cuatro fases según el estado ovárico: fase folicular temprana (FTE), folicular tardía (FTA), luteal temprana (LTE) y luteal tardía (LTA). En cada una de ellas existen cambios fisiológicos que determinan diferentes acontecimientos que se dan en el tracto genital femenino [1], como son el transporte espermático en la fase folicular tardía o en el desarrollo embrionario en la fase luteal. En relación al transporte espermático hacia el lugar de fecundación, se ha comprobado que del total de espermatozoides depositados solo unos pocos son capaces de alcanzar los lugares próximos al ovocito [2], lo que nos indica que existe una selección espermática en el ambiente uterino. Por tanto, es posible que el fluido uterino (FU) pueda presentar mecanismos que actúen sobre espermatozoides que presenten unas características determinadas, impidiendo su progresión al oviducto, en el tracto genital de la hembra. Por todo ello, el objetivo de nuestro estudio fue evaluar la vitalidad en espermatozoides epididimarios (sin contacto previo con plasma seminal) incubados en FU durante las distintas etapas del ciclo estral. Para ello se llevaron a cabo 5 grupos experimentales (n=3): control [sin FU (CT)] y los 4 restantes con un 20% de FU según la fase del ciclo estral (FTE, FTA, LTE y LTA).

La concentración se ajustó a 40×10^6 espermatozoides/ml en un volumen final de 500 μ l en PBS. A continuación, los grupos experimentales fueron incubados a 38° C durante 2 horas. A diferentes tiempos de incubación (0, 1 y 2 h) se midió la vitalidad espermática mediante la tinción eosina/nigrosina. Los resultados mostraron que el fluido uterino no tuvo efecto sobre la vitalidad

independientemente de la fase del ciclo del que se obtuvo (Figura.1). Por tanto, concluimos que el FU bajo nuestras condiciones experimentales, no afectó a la vitalidad espermática. Subvencionado por MINECO y FEDER (AGL2015-66341-R).

Referencias

- [1] Carrasco LC, Romar R, Avilés M, Gadea J, Coy P. Determination of glycosidase activity in porcine oviductal fluid at the different phases of the estrous cycle. *Reproduction* 2008;136:833–42. doi:10.1530/REP-08-0221.
- [2] Hernández-Caravaca I, Izquierdo-Rico MJ, Matás C, Carvajal J a., Vieira L, Abril D, et al. Reproductive performance and backflow study in cervical and post-cervical artificial insemination in sows. *Anim Reprod Sci* 2012;136:14–22. doi:10.1016/j.anireprosci.2012.10.007.

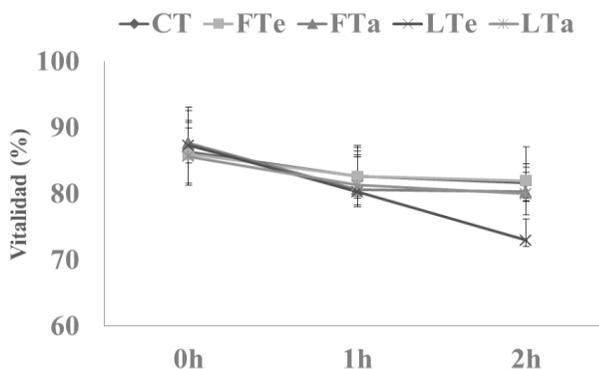


Figura 1. Vitalidad espermática (%) medida en diferentes tiempos de incubación (0, 1 y 2 h) en espermatozoides incubados en Fluido uterino en las fases Folicular temprana (FTE), Folicular tardía (FTA), Luteal Temprana (LTE) y Luteal tardía (LTA). ANOVA ($P > 0,05$).