

¿El control externo de calidad seminal puede mejorar la eficiencia de la inseminación artificial?

[Waberski D](#), [Petrunkina AM](#), [Töpfer-Petersen E](#).

Unit for Reproductive Medicine and Clinic for Pigs and Small Ruminants, University of Veterinary Medicine Hannover, Bünteweg 15, D-30559 Hannover, Germany

En este trabajo publicado por la revista *Theriogenology*, Waberski D., y colaboradores de la universidad de Hannover, se preguntan si el control externo de calidad puede mejorar la eficiencia de la inseminación artificial de porcino (Waberski et al., 2008). Los programas de control externo de calidad en el examen seminal fueron establecidos hace mucho tiempo en el campo de andrología humana con el fin de mejorar la exactitud y la reproducibilidad de la evaluación del semen. En comparación al semen humano, las demandas del examen seminal por los centros de inseminación artificial (IA) de porcino son más complejas, con la necesidad de identificar la calidad de eyaculados pobres y controlar las diferencias individuales de verracos para el almacenamiento de semen. Además, la adecuada evaluación sirve como instrumento de control para garantizar la seguridad y la eficiencia del manejo de semen. Pese a las actuales limitaciones en cuanto a la capacidad de los ensayos del análisis seminal para estimar el potencial de fertilidad de los machos, es evidente que la fertilidad del verraco esta relacionada con determinadas pruebas convencionales del semen como la morfología espermática. En estudios realizados por estos investigadores sobre semen almacenado de 11 centros de IA, la evaluación de la integridad de la membrana plasmática y del acrosoma por citometría de flujo ha demostrado ser más sensible en la detección del daño de los espermatozoides asociado al envejecimiento y al estrés de temperatura en comparación con el examen por microscopía óptica. La integridad de membrana de los espermatozoides almacenados fue diferente entre los centros de IA, lo que indica la significativa influencia del manejo del semen sobre la calidad de los espermatozoides. Por lo tanto el control externo de calidad del semen en los laboratorios de referencia puede ser útil para supervisar la eficiencia interna del control de calidad del semen en cada uno de los centros de IA, para identificar a los machos con menor calidad seminal y/o mala respuesta a la conservación de semen, así como para comprobar la precisión en la determinación del número de espermatozoides. La posibilidad de que un centro de laboratorios con suficientes recursos puede ser capaz de identificar de manera eficaz y funcional, la respuesta de diferentes subpoblaciones de esperma para una mejor estimación de la fertilidad sigue todavía cuestionada. Un ideal esquema de control externo de calidad para los

centros de IA tendría que integrar la aplicación de una serie de test y pruebas válidas con alta relevancia para la fertilidad, (incluyendo el examen microbiológico), el análisis del manejo de semen en los centros de IA y la formación técnica para el personal de laboratorio.