

GUÍA PARA ARMAR Y MANEJAR UN LABORATORIO DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL PORCINA

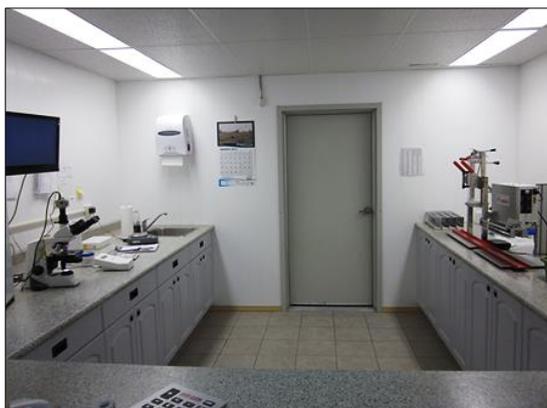
Razas Porcinas. 2013. newsletterinformativo@razasporcinas.com

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Reproducción e I.A. en porcinos](#)

INTRODUCCIÓN

El uso de la técnica de inseminación artificial porcina ha crecido a nivel mundial, más de 40 millones de cerda en el mundo son servidas de esta forma. Antes de tomar una decisión sobre si vale la pena o no invertir en infraestructura e instrumental requerido para un Laboratorio de Inseminación Artificial hay que pensar en la cantidad de cerdas que servirán por mes, el manejo del personal y la capacidad de trabajo que se le dará al mismo.



No vale la pena, invertir, si se utilizara para servir a una cantidad de cerdas, que bien podría hacerse con verracos o reproductores de forma natural.

Si todavía no tomaste una decisión, te aconsejamos leer estas ventajas y desventajas.

VENTAJAS ZOOTÉCNICAS

- ◆ Disminución del número de verracos o reproductores con ahorro de espacio y costos de mantenimiento.
- ◆ Difusión rápida del progreso genético, permitiendo el uso de sementales de mayor valor genético.
- ◆ Mayor aprovechamientos de estos sementales:
 - **Monta natural:** 1 verraco o padrillo cada 20 cerdas.
 - **Inseminación:** 1 verraco o padrillo cada 100 cerdas.
- ◆ Producción de lotes más homogéneos para frigoríficos.
- ◆ Permite controlar la calidad espermática, sujeta a múltiples efectos medio ambientales, manejo y sanitarios.

VENTAJAS SANITARIAS

- ◆ Se reduce el riesgo de transmisión de enfermedades por vía sexual.
- ◆ Menor riesgo de entrada de animales portadores de enfermedad del exterior.

VENTAJAS DE MANEJO

- ◆ Permite el uso de animales de muy distintos pesos.
- ◆ Ahorro de tiempo y esfuerzo evitando la monta natural.
- ◆ Evita el estrés de animales con problemas cardíacos o con claudicaciones durante la monta.

DESVENTAJAS GENERALES

- ◆ Técnica “totalmente artificial” y como tal debe ser practicada con el rigor de la misma.
- ◆ Mayor inversión inicial.
- ◆ Necesidad de personal con conocimientos del tema (obreros calificados).
- ◆ Altos niveles de higiene.

- ◆ Indispensable adquisición de implementos e instalaciones altamente especializados.
- ◆ Necesidad de al menos 100 cerdas.
- ◆ Han notado que las ventajas son múltiples, y las principales desventajas van desde el punto económico. Hay entonces que tener en cuenta si va a construir un laboratorio de Inseminación Artificial que **como indispensable va a necesitar:**

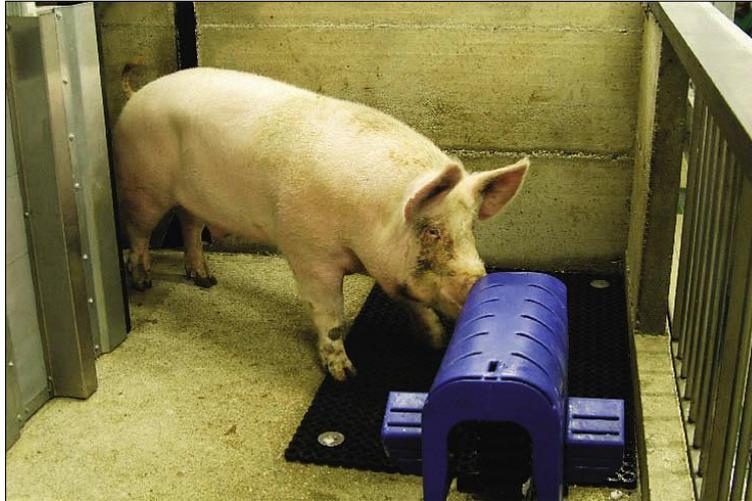


- ◆ Estufa o conservadora de 15 °C.
- ◆ Baño María.
- ◆ Vaso de precipitado de 250 cc.
- ◆ Matracas de 2000 ml o Elermeyer.
- ◆ Gasas o papel de filtro.
- ◆ Botellitas de Inseminación.
- ◆ Catéteres descartables o esterilizables (en este caso un esterilizador de catéteres).



- ◆ Termos de recogida de semen.
- ◆ Diluyentes de semen (larga y corta conservación).
- ◆ Microscopio.
- ◆ Cámara de Burker (para conteo de espermatozoides).

Cuando ya estén reunido este instrumental de trabajo, tendrá que enfrentar la recolección de semen del verraco o padrillo.



El trabajo de recolección empieza en edad temprana, ya que se requiere entrenar a los padrillos en un potro o maniquí para realizar la extracción.

Un padrillo se puede entrenar a partir de los 6 o 7 meses de edad y los padrillos adultos de monta natural pueden aprender. El ritmo de recogida puede ser de tres veces cada dos semanas. La sala de recolección debe ser un lugar limpio, fácil de higienizar, el piso no puede ser muy resbaladizo.

Todos los materiales que tienen contacto con el semen tienen que ser atemperados a 37 °C, limpios y esterilizados.

Cuando el animal está sobre el potro, se debe vaciar el prepucio para eliminar restos de orina. Cuando extrae el pene se trata de fijar el glande, sin ejercer una gran presión y traccionándolo para lograr su total amplexación.



El eyaculado se recibe en el vaso de precipitado con una gasa en la boca del mismo, que permite durante la recolección dividir la fracción espermática de gel o tapioca.

Una vez recogido el semen se debe llevar al laboratorio para su procesado.

Dentro del laboratorio el semen es expuesto a controles obligatorio los cuales son:

- ◆ Volumen de fracción rica: varía según edad, tamaño testicular, raza, estado fisiológico, etc. entre 50 y 200 cc.
- ◆ Coloración del eyaculado: blanco cremoso es normal.
- ◆ Motilidad: se aprecia colocando una gota de semen sobre el portaobjeto, dándole una puntuación, según el movimiento, de 0-5.

Es importante también apreciar detenidamente las morfoanomalías espermáticas que se puedan llegar a presentar.

Cuando el semen ya se haya analizado y puntuado se procede a la preparación de las dosis seminales.

Las dosis para inseminar a las cerdas se preparan en agua bidestilada a 37 °C, mezclando el diluyente un sobre por litro.

Cuando se va mezclando el semen extraído, se calcula una concentración espermática de 3 x 1.000.000.000 espermatozoides.

El volumen de la dosis final que se aplicara será de entre 80 y 100 cc.



Si se debe conservar hay que dejar que la temperatura disminuya gradualmente, ya que si no tendremos muerte de espermatozoides y la dosis de semen no tendrá la misma efectividad.

Ahora que la dosis ya está preparada y lista para guardar o utilizar debemos detectar el celo en la cerda a inseminar. Este es uno de los factores más importantes para el éxito de la inseminación.

Se puede dar cuenta del celo cuando hay algunos de estos signos “externos”:

- ◆ Edema o hiperemia vulvar.
- ◆ Actitud inquieta.
- ◆ Gruñidos característicos.



También se presentan el siguiente comportamiento “sexual”:

- ◆ Búsqueda incesante del verraco o padrillo.
- ◆ Montar de otras hembras.
- ◆ Reflejo de inmovilización.

Para estimular estos signos se puede pasar un verraco o padrillo de retajo para que la hembra lo olfatee, siempre con una separación de por medio. El operario puede ayudar haciendo presión en zona lumbar.

Es conveniente realizar la detección dos veces al día, siendo a las 7 hs. Y a las 17 hs. Los horarios óptimos, por la disponibilidad de luz solar.

	Día 1	Día 2	Día 3
Mañana	Celo	Celo	Si hay celo
Tarde	1 inseminación artificial	2da inseminación artificial	3ra inseminación artificial

	Día 1	Día 2	Día 3
Mañana	Celo	Celo	Si hay celo
Tarde	Celo	2da inseminación artificial	3ra inseminación artificial

Las cerdas adultas se inseminan 24 horas después de presentar quietud de monta, mientras que las cachorras deben inseminarse 12 horas después dado que el celo es de menor duración.



Si ya detectaron el celo es hora de inseminar, introduciendo el catéter por el “techo” de la vagina, para evita la plica uretral, una vez salvada la plica, se introduce llegando hasta los anillos del cuello del útero y girando hacia la izquierda quedando el catéter fijo en el cuello, lo que comprobamos tirando ligeramente hacia afuera.



Posteriormente se introduce la dosis seminal, debiendo tardar por lo menos 5 minutos en “descargar” completamente la dosis.

Volver a: [Reproducción e I.A. en porcinos](#)