

II CONGRESO NACIONAL AMVEC
MAZATLAN, SIN., JULIO 11 AL 14 DE 1984

- 68 -

TITULO " Transferencia de Embriones en la Cerda "

AUTORES Becerril G. Marcos J.; Santillán Santillán S.; Becerril A. Joaquín

INSTITUCIONES Dpve. Cruz Azul; Labs. Serva, S.A. de C.V.; FMVZ UNAM.

AREA Reproducción Animal.

INTRODUCCION

La transferencia de embriones es una técnica de posibilidades - ilimitadas para el mejoramiento genético. En otras especies domésticas, se ha obtenido una gran aplicación práctica. En el porcino desde la - década de los sesenta se han descrito las técnicas y métodos para lle- var a cabo dicha práctica. Entre las principales ventajas encontramos la posibilidad de reducir los riesgos de enfermedades y la introdu- - ción de material genético de alta calidad en lapsos cortos de tiempo.

OBJETIVOS

Describir los métodos y técnicas para la implementación de la - transferencia de embriones en la cerda.

MATERIAL Y METODOS

- I.- Sincronización correcta de las cerdas receptoras y donadoras.
- II.- Provocar la superovulación en cerdas donadoras.
- III.- Fertilización de los óvulos o huevos de la cerda donadora.
- IV.- Recuperación de los embriones.
- V.- Manipulación y conservación de los embriones.
- VI.- Transferencia de embriones a las cerdas receptoras.

Las hembras donadoras son sometidas al proceso de superovulación mediante el empleo de fármacos como la Gonadotropina Sérica de Yegua-Preñada (PMSG), la Gonadotropina Coriónica Humana (HCG) y la hormona-liberadora de Gonadotropinas (Gn-RH); ó combinaciones de estas hormonas.

Las dosis para PMSG, ha variado de 1000 a 1500 U.I., para HCG - entre 500 a 850 U.I. y de Gn-RH sintético 20 mcg. ó 2 mg. de Gn-RH; - tanto la HCG como la Gn-RH deberán aplicarse de 72 a 96 hs. posterior - res al primer tratamiento. La primera inseminación artificial o mon - ta natural a hembras donadoras deberá efectuarse entre las 12 a 16 hs después de que la cerda comienza el estro, y repetir dos o tres veces cada 8 a 12 hs. Las hembras receptoras deberán estar en sincronía de su ciclo estral con las cerdas donadoras.

Recuperación y transferencia de Embriones:

Una de las técnicas tanto para la recuperación como para la - - transferencia de embriones en la cerda es la Quirúrgica, con porcenta - jes de recuperación de 85 a 95%. Para la intervención es necesario - utilizar anestesia general por medio de barbitúricos u otros agentes - farmacológicos, con anestésicos inhalados se podrá mantener el plano - anestésico.

Para la exteriorización y manipulación del aparato reproductor - se efectúa una incisión en la línea media, con las condiciones de - - asepsia recomendadas. Los embriones son recuperados del oviducto, - - aproximadamente en 48 a 72 hs. después de la última inseminación o - monta. Para la recuperación se lava por presión empleando aproxima - damente 30 a 40 ml. del medio a temperatura corporal.

Para la recuperación de los embriones es necesario fijar el cuer - no uterino aproximadamente a 20cm. de la unión tubero-ovárica con pin - zas o clamps, una vez fijado un externo uterino, el medio es pasado - en el oviducto por presión hacia el cuerno uterino. Una vez hecho - -

ésto, se procede a insertar la cánula de colección a través de la pared uterina lo más cercano a la unión tubero-ovárica, y el medio de cultivo será colectado en cajas de petri para su inmediata búsqueda. Es necesario realizar un segundo lavado en el mismo lado con aproximadamente 20 a 30 ml. del medio. La clasificación y selección de los embriones se realiza por medio de un microscopio estereoscópico, considerando que en esta etapa se encontrarán embriones de 2 a 4 blastómeros.

La transferencia de los embriones a las cerdas receptoras requiere de métodos quirúrgicos para la localización y el depósito de los embriones en el cuerpo uterino, para lo cual se utiliza una pipeta de Pasteur. La sincronía entre las donadoras y las receptoras no debe de variar en más de un día con respecto al momento en el que se presentó la ovulación, a fin de lograr una exitosa transferencia. El almacenamiento de los embriones en los medios de cultivo mantenidos a 20°C por más de 24 hs. tiende a disminuir los porcentajes de concepción.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

En la actualidad no se ha logrado desarrollar una metodología satisfactoria y confiable en transplantes para embriones en las cerdas empleando una técnica no-quirúrgica, no se han obtenido los resultados esperados por lo que se deben desarrollar líneas de investigación con el fin de implementar técnicas eficientes aplicables en nuestro país, para mejorar a corto plazo la calidad genética de la porcicultura.