

## Nota técnica

# Translocación peniana para la preparación de receladores porcinos

### Technical Note

### Penile Translocation for Teaser Hog Preparation

*Sandy Manuel Da Silva González\**, *Isidro René Reyes Ávila\*\** y *Armando Cuesta Guillén\*\**

**\*Instituto de Investigaciones Agropecuarias Jorge Dimitrov, Bayamo, Granma, Cuba**

**\*\*Universidad de Granma, Bayamo, Granma, Cuba**

**sdasilva@dimitrov.cu**

---

## INTRODUCCIÓN

Para la detección del celo se utilizan los más variados métodos, es importante la observación de forma regular por personal entrenado la determinación de los cambios que sufren las hembras que presentan celo, auxiliándose con métodos que van desde el uso de hembras y machos castrados androgenizados, hasta los métodos basados en el empleo de dispositivos electrónicos y la aplicación masiva de esquemas de sincronización de celos en rebaños bajo plan de inseminación artificial a tiempo fijo, así como de machos enteros preparados quirúrgicamente para ser utilizados como receladores (Reyes, 2007). Este último método se está desplazando por tecnologías más modernas, pero éstas no siempre están al alcance de los ganaderos en zonas con escasos recursos económicos, entonces sería necesario buscar los aspectos positivos que la utilización del recelador aporta. También constituye un medio ecológico de trabajar la reproducción en los rebaños. Es el verraco el inductor natural del estro en la cerda. Gracias al llamado “efecto macho” la hembra es estimulada con la combinación de varias vías sensitivas. No sólo por el olfato con la percepción de las feromonas, la orina y otras secreciones, sino también a través de la visión, por la presencia del macho, la emisión de sonidos (oído) y el roce (tacto). En el caso de la especie porcina existe deficiencia de los métodos de preparación de receladores que imposibilite la cópula, garantice una eficiente detección del celo y que aproveche el efecto macho, por tal razón nos propusimos como objetivo describir el método de la translocación peniana para la preparación de receladores porcinos.

## DESARROLLO

### Procedimientos quirúrgicos para la preparación de receladores porcinos

#### *Preoperatorio*

El preoperatorio incluyó dieta hídrica al menos durante 24 h antes de la intervención, de acuerdo con lo descrito por Fubini y Trent (2005). El peso corporal en función del cálculo de las dosis de los medicamentos a emplear se determinó a través de la medida del perímetro torácico propuesta por López (2009).

#### *Preparación del animal*

La contención del animal fue en decúbito lateral, el divertículo prepucial se vació y se le realizaron lavados con solución yodada al 2 %. De igual forma se desinfectó el área del prepucio.

#### *Preparación de la zona de incisión*

Se procedió al rasurado y recorte de los pelos del prepucio, lo más rigurosamente posible a fin de eliminar los restos de orina, esperma, esmegma u otros contaminantes. Al prepucio y a la zona de trasplante se le realizó la antisepsia con alcohol yodado, se limpió cuidadosamente desde el área donde se va a incidir hacia afuera y no se volvió a pasar por esta zona para garantizar una correcta antisepsia.

#### *Tranquilización y anestesia*

Para la tranquilización de los pacientes se utilizó Estresnil® (Azaperone) fabricado por ECUPHAR a razón de 2 mg/kg de peso corporal según lo descrito por Tendillo, de Segura, De Miguel y Castillo-Olivares (1991). La anestesia local empleada fue por infiltración lineal con Lidocaína al 0,25 %.

## Nota técnica. Translocación peniana para la preparación de receladores porcinos

### *Transoperatorio*

En primer lugar, se partió de un corte circular con bisturí, alrededor del prepucio, con un radio aproximado de unos 3 cm desde el borde de la apertura prepucial, seguido de un corte desde el borde posterior del círculo antes marcado hasta la altura de la penúltima tetilla aproximadamente; se realizó la disección roma con tijera de Mayo (curva). Concluida la separación del prepucio, el pene y el estuche o vaina se tomaron con una pinza hemostática por la punta y se realizó una medición en el lateral derecho que sirvió como guía para diseccionar el área donde fue fijado el órgano. Luego se realizó el cierre temporal de la herida con la ayuda de pinzas de Backhaus, siempre tratando de evitar la mortificación excesiva de la piel y la exposición de los tejidos al aire. Para eliminar la porción de piel ya anestesiada donde será implantado el prepucio, se marcó con el bisturí una figura geométrica en forma de círculo de 6 cm de diámetro, luego se abrió el túnel realizando disección roma de la piel y el tejido subcutáneo hasta el extremo caudal de la herida anteriormente realizada.

A continuación, se tomó el prepucio con la pinza de ramas largas y se desplazó por el túnel ya abierto hasta llevarlo al sitio de implantación. Al colocar el prepucio en su nuevo sitio de implantación se fijó por medio de cuatro (4) puntos simples formando una cruz que asegure su posición definitiva.

### *Post operatorio*

El post operatorio comienza en el mismo momento de terminar la sutura, administrando durante cinco días Penicilina por vía Intramuscular, en dosis de 10 000 a 25 000 UI/kg de masa corporal, de acuerdo con lo recomendado por Pérez (2001). Se aplicó medicamentos antisépticos y estimulantes de la cicatrización (Plastubol® y Aluminio micronizado), y sustancias repelentes contra los insectos. Se realizaron las curas locales necesarias hasta lograr la recuperación total de los pacientes. El local donde se mantuvieron los animales estaba aireado e higiénico.

Los animales preparados por esta técnica se recuperaron entre los 8-10 días de la intervención. Turner y McIlwraith (1988), en toros con translocación peniana para la que se usó el método de "Rommel", recomiendan la administración de antibióticos a criterio del cirujano y la retirada de los puntos a los 10 días. Comenzamos la retirada de los puntos de sutura, alternos, a partir del 7° u 8° día.

Luego de concluido el periodo post operatorio, se sometió a todos los animales a un periodo de espera de 10 días, con el objetivo de garantizar su completa recuperación y lograr la seguridad de que al comenzar el recelaje sean mínimas las posibilidades de sufrir algún trastorno.

Durante todo este periodo, se realizaron controles de rutina relativos al comportamiento del animal, particularmente se observó que la micción se realizara sin molestias, y a la presencia de muestras de dolor u otras dolencias que puedan limitar el cumplimiento de la función del recelador dentro del rebaño.

Es importante evaluar la capacidad para penetrar a la hembra en los animales operados, basados en el conocimiento de la importancia del uso de los detectores de celo, de preferencia imposibilitados de copular por las ventajas sanitarias que esto reporta.

Se considera que la operación no tuvo éxito cuando los verracos mantienen posibilidades de aparearse, pues en tal caso no eliminamos en ellos la capacidad de copular y por tanto la capacidad de fecundar y transmitir enfermedades por esta vía.

Al valorar la capacidad de cópula de los machos operados, se observó que el 100 % de estos quedó totalmente incapacitado. En esto tiene mucha influencia la realización correcta de las operaciones, pues al quedar implantado el pene en una posición con un ángulo de 45° o más respecto a la posición natural, a estos animales les resulta prácticamente imposible realizar la cópula (ver figura).

## CONCLUSIONES

Resultan procedimientos muy fiables en lo que a imposibilidad de copular, fecundar y transmitir enfermedades se refiere, beneficios deseables en cualquiera de las técnicas empleadas para la preparación de receladores.

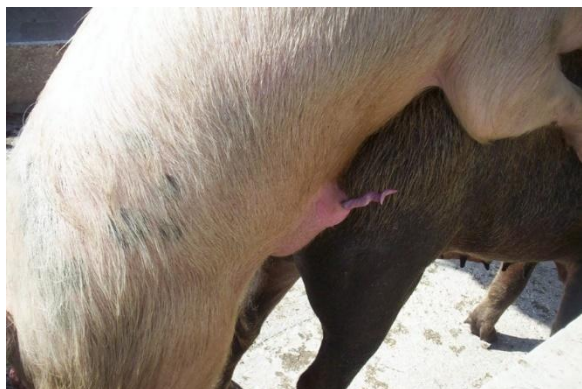
## REFERENCIAS

- Fubini, S. L. y Trent, A. M. (2005). Consideraciones quirúrgicas. In S. L. Fubini & N. G. Ducharme (Eds.), *Cirugía en animales de granja* (pp. 49-54). Buenos Aires.: Editorial Intermédica S.A.I.C.I.
- López, R. (2009). Estima el peso vivo de tu cerdo a través del perímetro torácico. *ACPA*, 4.

- Plajotin, M. (1990). *Manual de Cirugía Veterinaria*. Moscú: Ed. Mir.
- Pérez, G. 2001. *Farmacología Veterinaria*. Tomo I. Ed. Félix Varela. La Habana. :82-94. 2001.
- Reyes, I. R. (2007). Adaptación y estandarización de la técnica de retracción y fijación del pene para la preparación de receladores bovinos, Tesis doctoral, pp. 61-76.
- Tendillo, F. J., de Segura, Á. G., De Miguel, E., & Castillo-Olivares, J. L. (1991). Consideraciones especiales de la anestesia del cerdo. *Res Surg*, 7, 17-24.
- Turner, A. S., & McIlwraith, C. W. (1988). *Técnicas quirúrgicas en animales grandes*. Uruguay: Hemisferio Sur.
- Walker, D., & Vaughan, F. (1986). *Cirugía urogenital del bovino y del equino*. México, D.F: Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.

Recibido: 12-7-2017

Aceptado: 20-7-2017



**Figura. Verraco incapacitado para copular**