Cerrar esta ventana para volver a IVIS

manual

SUIS

Publicado en el sitio web de IVIS con permiso de Grupo Asis

técnicas clínicas

Publicado por
SERVET
La editorial de los veterinarios

IVIS
WWW.IVIS.ORG

Este libro está reproducido en el sitio web de IVIS con el permiso de Grupo Asís.
IVIS agradece a Grupo Asís por su apoyo.

Vasectomía del verraco

Jesús Borobia Belsué

Mossvet
34 Seagoe Industrial Estate, Portadown
Craigavon, Co. Armagh, BT63 5QD
Irlanda del Norte (Reino Unido)
Tel.: 0044 7866 689 260
Fax: 0044 2838 338 920
borobia@hotmail.com

El incremento del uso de inseminación artificial ha traído como consecuencia la disminución de verracos fértiles en las explotaciones. Sin embargo, estos animales siguen teniendo un papel importante en el ciclo reproductivo de las cerdas, estimulando el estro posdestete y ayudando a que manifiesten más claramente la expresión y el comportamiento típicos del mismo.

El verraco, aparte de producir semen, proporciona un conjunto de estímulos táctiles, auditorios, olfativos y visuales que ayudan a optimizar los parámetros reproductivos de la hembra.

Los machos vasectomizados están hormonalmente intactos, pero son estériles, muy útiles en la detección del estro en primerizas y cerdas. Además, nos sirven para conocer el momento adecuado de la inseminación.

Se deben seleccionar animales enteros con buen estado sanitario, preferiblemente originarios de la explotación donde se quieren utilizar, desde 25

MATERIAL

El material necesario para realizar la vasectomía del verraco es el siguiente:

- Agujas hipodérmicas con conector de aluminio (16 G 1 1/2' / 1,66 mm x 38 mm)
- Jeringuillas
- Guantes
- Palé (o cama de paja, en su defecto)
- Dos pinzas hemostáticas
- Porta-agujas
- Bisturí
- Tijeras de Mayo
- Aguja curva triangular número 11 (41 mm)
- Gasas
- Solución yodada
- Xilacina
- Ketamina
- Clortetraciclina en polvo
- Penicilina
- Ketoprofeno
- Solución de formaldehído 10% en frascos de plástico etiquetados

Este libro está reproducido en el sitio web de IVIS con el permiso de Grupo Asís.
IVIS agradece a Grupo Asís por su apoyo.

hasta 100 kg de peso vivo. El procedimiento quirúrgico es sencillo y con pocas complicaciones.
Según Muirhead y Alexander (1997), el verraco vasectomizado no debería utilizarse durante tres semanas después de la intervención. No obstante, Morris (2001) sugiere no utilizarlo hasta pasadas seis semanas. Personalmente, considero más útil vasectomizar verracos jóvenes (50-60 kg de peso vivo), o recoger semen regularmente para confirmar su esterilidad debido a posibles residuos espermáticos en el conducto deferente distal a la zona seccionada y en las glándulas sexuales accesorias.

ANESTESIA

Diferentes autores han descrito distintos procedimientos anestésicos en porcinos (Swindle, 1998; Morris, 2001; González y Cruz, 2004). No obstante, hay un vacío legal en el uso de anestésicos en los animales de producción. El único producto autorizado en porcino es la azaperona, perteneciente al grupo de las butirofenonas, las cuales actúan como tranquilizantes mayores que empiezan a producir sueño en premedicación. No existe anestésico general autorizado en ganado porcino, por lo que se tendrá que recurrir a las autoridades competentes de cada país o, cautelosamente, a la extrapolación de protocolos anestésicos en pequeños animales para cirugías menores.
El protocolo más cómodo y rápido para inducir la anestesia en el verraco es mediante la administración de xilacina hidroclorato conjuntamente con ketamina hidroclorato inyectadas por vía intramuscular en el cuello.
La dosis de xilacina hidroclorato es de 20 mg/10 kg peso vivo, y la de ketamina hidroclorato de 100 mg/5 kg peso vivo. El efecto anestésico tarda menos de cinco minutos en manifestarse en el verraco, y dura unos 30 minutos aproximadamente.
La ketamina es un agente anestésico disociativo que cursa con rigidez muscular, profunda analgesia y amnesia. A causa de sus efectos a nivel muscular se recomienda la utilización conjunta con xilacina debido a sus propiedades de relajación muscular y sedación. Además, el uso de xilacina reduce la cantidad de anestésico a administrar.
Los animales seleccionados para vasectomía deberán ayunar al menos 12 horas previamente a la anestesia general para evitar efectos adversos tales como vómitos o mayores dosis anestésicas requeridas para conseguir el efecto deseado.

COMPLICACIONES

No son muy frecuentes las complicaciones posoperatorias. Sin embargo, una de las más habituales es la cojera debida a infecciones causadas, principalmente, como consecuencia de realizar la vasectomía en un ambiente altamente contaminado. No obstante, es poco común debido a la administración de antibióticos de amplio espectro tras la cirugía.
La reconexión del conducto deferente, aun habiéndose descrito en medicina humana, es bastante improbable en porcino debido a la amplia porción seccionada y a la corta vida productiva de los verracos.

Descripción fotográfica de la técnica en las páginas siguientes.

A TENER EN CUENTA

- Se sugiere vasectomizar más de un verraco debido a las preferencias de algunas cerdas por determinados individuos. Además, es muy útil en caso de perder alguno de ellos.
- Cuanto más pesado sea el verraco, más cara será la anestesia.
- El protocolo anestésico más cómodo y rápido es mediante la administración por vía intramuscular en el cuello de xilacina hidroclorato (20 mg/10 kg peso vivo) y ketamina hidroclorato (100 mg/5 kg peso vivo).
- Una de las complicaciones más corrientes son las cojeras debidas a infecciones causadas como consecuencia de realizar la vasectomía en un ambiente altamente contaminado. Se evitan fácilmente administrando antibióticos de amplio espectro tras la cirugía.
- La reconexión del conducto deferente es muy poco probable en porcino debido a la amplia porción seccionada y a la corta vida productiva de los verracos.

BIBLIOGRAFÍA

González A, Cruz I. (2004) Anestesia del cerdo para procedimientos en la granja. Suis, 3, 32.
Morris J. (2001) Vasectomy in the pig. In Practice, 23, 606.
Muirhead M, Alexander T. (1997) Managing Pig Health and the Treatment of Disease 1st edn. 5M Enterprises Limited. Sheffield, UK. p. 529.
Swindle M. (1998) Surgery, Anesthesia & Experimental Techniques in Swine 1st edn. Iowa State University Press. Ames, Iowa, USA. p. 33

Este libro está reproducido en el sitio web de IVIS con el permiso de Grupo Asís.
IVIS agradece a Grupo Asís por su apoyo.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

1 Una vez anestesiado el verraco se procede a la técnica quirúrgica.

2 Poner el verraco en decúbito dorsal sobre un palé o, en su lugar, en una cama de paja. El cordón espermático puede ser palpado como una estructura tubular firme a media distancia entre el escroto y el canal inguinal. Las razas comerciales (Landrace/Large White) no tienen mucho pelo, por lo que no será necesario afeitar la zona a incidir. Se puede limpiar y desinfectar el área antes de la incisión con alguna solución yodada.

3 A continuación, realizar una pequeña incisión en la piel (4-8 cm de largo) sobre la línea media, aproximadamente 10 cm craneal al borde ventral del escroto y dirigiéndose cranealmente hacia el ombligo. Diseccionar el tejido subcutáneo hasta tener identificado el cordón espermático.

4 Exteriorizar el cordón espermático. Al tirar del mismo se moverá su correspondiente testículo cranealmente y se vaciará el escroto. Si no se mueve el testículo, no es el cordón espermático. Identificar el conducto deferente (tubito blanco en el cordón espermático lateralmente a la arteria, a la vena y al músculo cremáster).

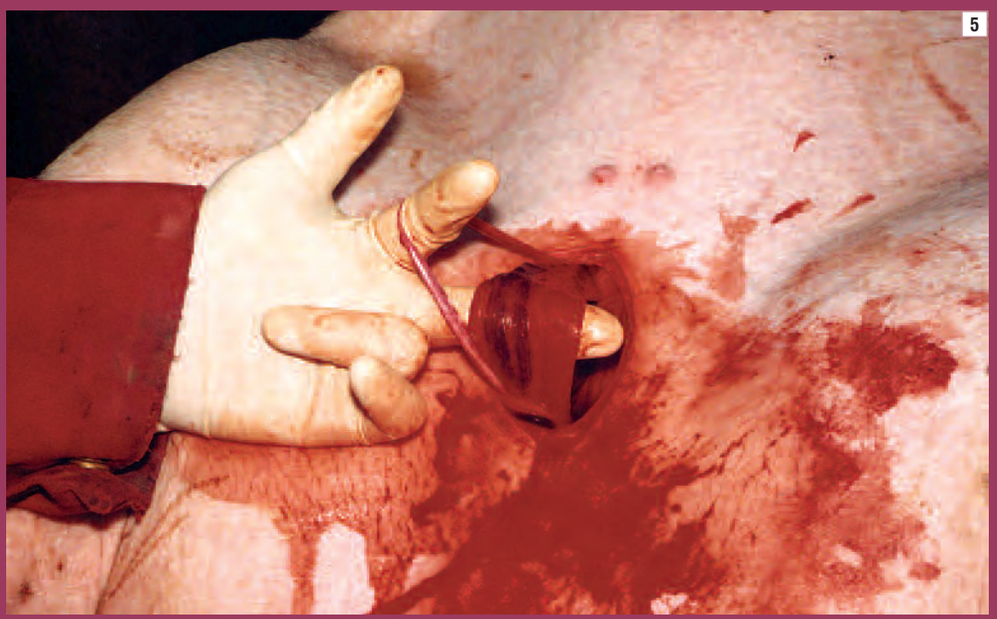
Este libro está reproducido en el sitio web de IVIS con el permiso de Grupo Asís.
IVIS agradece a Grupo Asís por su apoyo.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

5 Realizar una pequeña incisión sobre la túnica fascia con la punta del bisturí para exponer el conducto deferente, y sujetarlo con dos pinzas hemostáticas a una distancia de no menos de 5 cm entre una y otra.
Seccionar la porción de conducto deferente entre las dos pinzas hemostáticas.

6 Preservar la porción seccionada de conducto deferente dentro de un frasco de plástico con una solución de formaldehído 10%, anotando el crotal del verraco y la fecha (muy útil en casos de litigio).
Retirar las dos pinzas hemostáticas y colocar el cordón espermático en su posición original. Realizar el mismo procedimiento en el otro cordón espermático.
Limpiar la zona quirúrgica de toda posible hemorragia causada y espolvorear con clortetraciclina hidroclorato directamente sobre la herida.

7 Suturar la herida con poliamida multifilamento mediante una sutura simple discontinua con una aguja curva triangular número 11 (41 mm).
Como norma general, las suturas de puntos simples discontinuas deben de realizarse aproximadamente comenzando a 5 mm de los bordes de la incisión y dejando unos 5-10 mm entre puntos.
Limpiar la herida con una solución yodada, colocar al verraco en decúbito esternal e inyectar un antibiótico de gran espectro (β-lactámico, a modo de ejemplo) y un analgésico-antiinflamatorio como ketoprofeno por vía intramuscular.


5

6

7

Este libro está reproducido en el sitio web de IVIS con el permiso de Grupo Asís.
IVIS agradece a Grupo Asís por su apoyo.

ADVERTENCIA

Los conocimientos técnicos veterinarios están en constante evolución. Las investigaciones recientes y la experiencia clínica, al mismo tiempo que amplían nuestros conocimientos hacen necesarios cambios en los tratamientos y en la terapia farmacológica, por lo que se debe ser cuidadoso en su aplicación. En consecuencia, se recomienda a los lectores que analicen los últimos datos aportados por los fabricantes sobre cada fármaco para comprobar la dosis recomendada, la vía y duración de la administración y las contraindicaciones. Es responsabilidad ineludible del veterinario clínico determinar la dosis y el tratamiento más adecuado para cada paciente, en función de su experiencia y del conocimiento de cada caso concreto. Ni el editor ni el autor asumen responsabilidad por los daños y/o perjuicios que pudieran generarse a personas o propiedades como consecuencia del contenido de esta obra.

Reservados todos los derechos.
No pueden reproducirse ni total ni parcialmente, almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse en forma regular por medio de cualquier procedimiento, sea éste mecánico, electrónico, de fotocopia, grabación o cualquier otro sin el previo permiso escrito del propietario del copyright.

© 2008 Asís Veterinaria, S.L.
Andador del Palacio de Larrinaga, local 2
50013 Zaragoza. España

Diseño y maquetación: Asís Veterinaria

ISBN: 978-84-612-3074-7

Depósito Legal: Z-1.615/2008

Impreso en España

Este libro está reproducido en el sitio web de IVIS con el permiso de Grupo Asís.
IVIS agradece a Grupo Asís por su apoyo.