

Inseminación post-cervical en cerdas



¿Qué es la IA-PC?

La inseminación post-cervical (IA-PC) consiste en la deposición del semen directamente en el cuerpo uterino de las cerdas después de atravesar el canal cervical. Primero se introduce un catéter de IA normal en el cérvix. Este catéter sirve de guía para una cánula más fina que atravesará el cervix hasta alcanzar el cuerpo uterino.

A continuación, la dosis de semen, que suele tener un volumen más pequeño al habitual, se conecta a la cánula. El semen se deposita en el cuerpo uterino. Todo el procedimiento dura normalmente menos tiempo que una IA normal.

¿Cómo preparar las dosis de semen para la IA -PC?

- 1 Colectar todo el eyaculado del verraco para que el nivel de plasma seminal en el mismo sea alto.
- 2 Garantizar una evaluación exacta de la calidad del semen. Utilice sólo eyaculados con un mínimo del 80% de espermatozoides con motilidad y morfológicamente normales. Lo ideal es una evaluación exacta y objetiva con un sistema CASA.
- 3 Elegir un diluyente de alta calidad que conserve el semen incluso con tasas de dilución elevadas. Es posible atenuar un efecto de dilución negativo con diluyentes protectores como Androstar® Plus y Androstar® Premium
- 4 Preparar dosis de semen de 50 ml + volumen total, que contenga alrededor de 1.000 millones de espermatozoides viables. Para asegurarse de que cada dosis de semen contiene el número mínimo de espermatozoides, es importante mantener el eyaculado diluido bien mezclado durante el proceso de llenado de los tubos de semen y evitar la sedimentación.
- 5 La curva de enfriamiento y las condiciones de almacenamiento son similares a las dosis de semen para la IA convencional. Hay que tener en cuenta que los tubos de menor volumen son más propensos a las fluctuaciones de temperatura debido a la mayor relación superficie/volumen.

- No se recomienda la presencia del verraco durante la IA-PC. La estimulación de la cerda por el verraco provoca contracciones uterinas que dificultan la introducción de la cánula PC. Por lo tanto, es mejor hacer la detección del celo por separado y no al mismo tiempo que la inseminación.
- Las cerdas jóvenes pueden ser inseminadas con PC después del tercer celo. El tracto reproductivo y, por tanto, el cérvix de los animales más jóvenes aún no están suficientemente desarrollados.
- El verraco puede pasear por el pasillo destinado a la alimentación de las cerdas después de la IA. La estimulación por parte del verraco mejora el transporte de semen en el tracto reproductivo de la hembra.
- Una buena opción para el entrenamiento de la IA-PC es la utilización de un tracto genital procedente del matadero. El procedimiento de este tipo de inseminación es más fácil de aprender si se puede sentir el paso del cérvix y también visualizarlo.

Consejos y trucos



minitube



Catéter para inseminación post-cervical (IA-PC)

- Ideal para la inseminación post-cervical de cerdas: todos los espermatozoides llegan al útero y, por lo tanto, pueden ser transportados al oviducto por medio de las contracciones uterinas
- La fertilidad de la cerda inseminada puede así mejorarse o mantenerse con una cantidad reducida de espermatozoides
- La inseminación con la cánula PC se realiza sin necesidad de más tiempo que la utilización de los catéteres clásicos
- La punta del catéter exterior del PC Blue y del PC Clear ya está lubricada; cada catéter con la cánula interna está envasado individualmente con una funda higiénica SafeBlue
- La cánula PC tiene una punta redondeada y atraumática: bajo riesgo de lesión durante el paso por el cérvix
- Apertura lateral: la punta de la cánula no se bloquea con el moco cervical y el semen puede fluir libremente hacia el útero
- Cánula interior optimizada en cuanto a su diseño y flexibilidad para deslizarse por el tejido del cérvix; no se bloquea y torsiona en los pliegues del cervix
- El adaptador del tubo proporciona una fijación muy segura de éste a la cánula del PC
- El tapón permite la fijación de la cánula interior en el catéter, de forma que se mantenga en dicha posición

PC Clear, SafeBlue ClearGlide® con cánula PC, 17112/3000
empaquete individual, con lubricante, esterilizada, 25/bolsa [1]

PC Blue, SafeBlue Foamtip® con cánula PC [2]
empaquete individual, lubricado, 25/bolsa 17112/2000
con tapón stopper, empaque individual, 17112/2002
lubricado, 25/bolsa

EcoFit Foamtip con cánula PC y stopper 17120/2000
(720 mm), 25/bolsa [3]

EcoFit SoftGilt con cánula PC y stopper 17120/3000
(720 mm), 25/bolsa [4]

PC cánula para inseminación post-cervical, largo: 820 mm
5/bolsa 17112/1015
con stopper, 5/bolsa 17112/1016





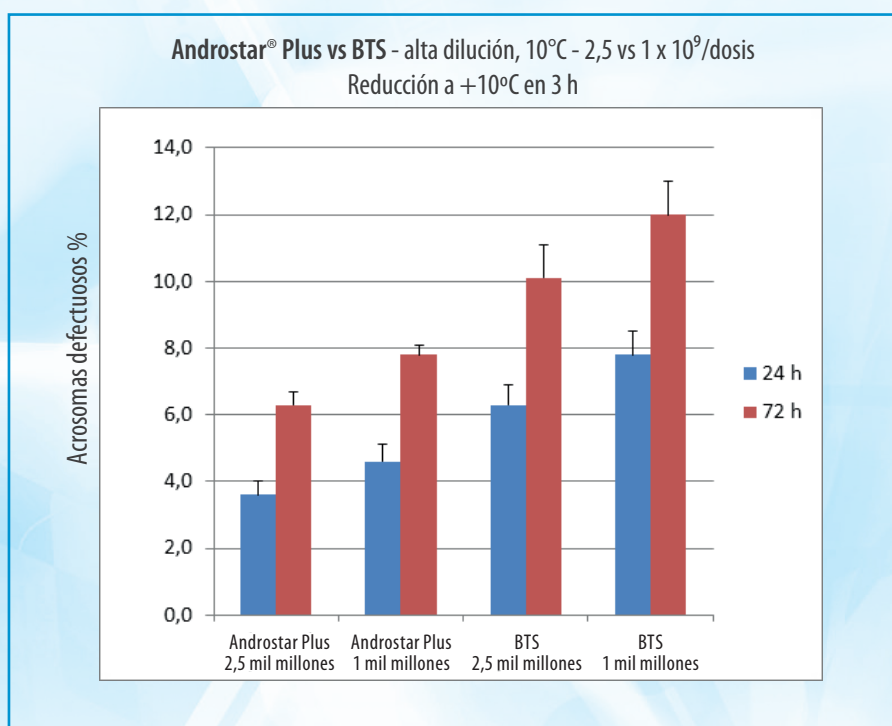
¿Qué requisitos previos conviene respetar?

Uno de los objetivos de la IA-PC es la reducción del número de espermatozoides y volumen de la dosis, por lo que la calidad del semen es de gran importancia. Debido a la menor cantidad de espermatozoides en las dosis utilizadas para la inseminación intrauterina, no hay reserva alguna para compensar los errores en la producción y el deterioro de la calidad del semen. Esto hace que la evaluación de la calidad seminal sea crucial para garantizar el éxito de la IA.

Además, la calidad del semen también debe mantenerse durante el transporte y la conservación. Esto puede hacerse utilizando un diluyente de semen de alta calidad, como Androstar® Plus o Androstar® Premium. Ambos incluyen CSP para preservar la integridad de los acrosomas y las membranas de los espermatozoides, especialmente en caso de altas tasas de dilución y condiciones de conservación sub-óptimas.

Varios ensayos han demostrado que el volumen y el número de espermatozoides por dosis pueden reducirse significativamente cuando se utiliza la IA-PC. Para no disminuir la fertilidad de las cerdas, la dosis de semen para IA-PC deberían tener un volumen mínimo de 50 ml y 1.000 millones de espermatozoides móviles.

Además, el eyaculado del verraco no sólo contiene espermatozoides sino también plasma seminal, teniendo este último un efecto protector para la funcionalidad de la membrana y el acrosoma. Si el semen se diluye en una proporción elevada para preparar las dosis para la IA-PC, una parte mínima de plasma seminal debe permanecer en el semen. Esto puede garantizarse si se colecta todo el eyaculado y no sólo la fracción rica en espermatozoides la cual es pobre en contenido de plasma seminal.



Efecto protector del diluyente para semen porcino Androstar® Plus sobre los acrosomas en comparación al diluyente BTS. El semen diluido fue sometido a estrés térmico.



¿Cómo realizar IA-PC?



La detección del celo y la IA-PC deben realizarse por separado. La inseminación intrauterina puede efectuarse sin la estimulación del verraco. El momento de la inseminación es similar al de una inseminación tradicional.

1 Primero, limpie la vulva con una toalla de papel seca. Introduzca el catéter PC Blue o PC Clear con su bolsa de protección de plástico unos 5 a 10 cm en la vagina. A continuación, empuje el catéter de inseminación exterior a través de la bolsa de protección. Perfore entonces la vaina protectora con el catéter externo de inseminación. La punta de la sonda interna PC debe quedar totalmente dentro del catéter externo.

2 A continuación, empuje el catéter externo hasta fijarlo dentro del cérvix de la cerda. Haga una breve pausa de al menos 2 minutos. Una pausa más larga ayuda a relajar el cérvix y facilita la introducción de la sonda. Durante estos dos minutos puede introducir los catéteres exteriores en otras cerdas y luego volver a la primera cerda y continuar.

3 Después, con una ligera presión, empiece a empujar la cánula interior a través del cérvix hacia el cuerpo uterino, tal como puede observar aquí en un útero ex-vivo. Puede facilitar el proceso tirando ligeramente del catéter y rotando levemente la cánula PC.

4 Introduzca la cánula PC a través del cérvix. En un momento determinado, la cánula puede pasar libremente y a continuación se vuelve a notar cierta resistencia.

En ese punto, la cánula entra en el cuerpo uterino hasta que encuentra una ligera resistencia en las paredes del útero. Inserte la cánula PC al menos entre 8 y 14 cm. Si utiliza un catéter PC Blue con tapón, puede fijar la posición de la cánula interior colocando el tapón en el extremo del catéter Foamtip. A continuación, conecte el tubo de semen a la cánula PC. Ahora ya puede realizar la inseminación.

5 Deje que el semen fluya hacia el cuerpo uterino ejerciendo una ligera presión sobre el tubo. Normalmente, el vaciado del tubo se realiza en unos pocos segundos. El semen debe fluir libremente. Si es necesaria una mayor presión sobre el tubo, puede servir de ayuda mover ligeramente la cánula PC en el útero.

6 La cánula y el catéter pueden retirarse inmediatamente después de la inseminación. Primero saque la cánula interior completamente fuera del cuello del útero. A continuación, retire ambos catéteres de la cerda.

