

¿Cuál es la mejor manera de controlar el dolor en la castración?

Fuente:

Bajo el Código de Prácticas de Canadá, los productores de cerdos deben proporcionar analgésicos a los lechones en la castración para ayudar a controlar el dolor posprocedimiento. Pero con varios analgésicos en el mercado, los productores preguntan qué productos proporcionan el control más efectivo del dolor, cuál es la mejor edad para realizar la castración en los lechones y cuándo es el mejor momento para administrar medicamentos para reducir el dolor. Esas son las tres preguntas que los investigadores del Centro Prairie Swine se propusieron responder en un proyecto reciente.

Comparando los AINE

En el primer estudio, los investigadores compararon tres medicamentos antiinflamatorios no esteroides: meloxicam, ketoprofeno y paracetamol. Ciento sesenta y siete lechones machos de 33 camadas fueron asignados al azar a uno de cinco tratamientos:

1. Castración con meloxicam (Metacam 0.4 mg / kg [0.3 ml / kg])
2. Castración con ketoprofeno (Anafen 3 mg / kg [0,3 ml / kg])
3. Castración con acetaminofén (Pracetam 60 mg / kg [1.0ml / kg])
4. Control de castración.
5. Castración simulada

Los analgésicos se administraron inmediatamente antes de la castración; el meloxicam y el ketoprofeno se administraron por vía intramuscular, mientras que el paracetamol se administró por vía oral. Las observaciones de comportamiento y las medidas fisiológicas de estrés se realizaron en camadas separadas para evitar que el estrés de la recolección de sangre influya en el comportamiento de los lechones. En total, se estudiaron 106 lechones machos para determinar el comportamiento posterior a la castración y se tomaron muestras de sangre de 61 lechones.

Edad de los lechones en la castración

Durante el segundo estudio, se asignaron al azar 117 lechones machos dentro de cada camada a seis tratamientos con tres tratamientos de castración (CAA, CA y SCA) y dos edades (3 días y 10 días).

Para los lechones que recibieron ketoprofeno (Anafen 3 mg / kg [0,3 ml / kg]), el medicamento se administró por vía intramuscular 30 minutos antes de la castración. Los lechones fueron pesados y marcados individualmente a los dos o tres días de edad y entrenados para navegar por un conducto de manejo un día antes del tratamiento.

¿Importa el tiempo?

En este estudio, los lechones machos de 35 camadas se asignaron al azar a uno de cinco tratamientos:

1. Castración con ketoprofeno, administrada 1 hora antes de la castración.
2. Castración con ketoprofeno, administrada inmediatamente antes de la castración.
3. Castración simulada con solución salina administrada 1 hora antes.
4. Castración simulada con solución salina administrada inmediatamente antes.
5. Control de la castración, solución salina administrada inmediatamente antes de la castración.

Los lechones se manipularon dos veces en los tratamientos donde se administró el analgésico (o solución salina) una hora antes de la castración, y solo una vez donde se administró el analgésico (o solución salina) en el momento de la castración. Se utilizaron treinta y cinco camadas de cerdos, con cada tratamiento representado y asignado al azar dentro de cada camada.

¿Cómo se comportaron?

En todos los estudios, se realizaron observaciones de comportamiento en lechones utilizando un conducto de manejo especialmente diseñado, desarrollado y validado como una medida objetiva de comportamiento del dolor en lechones castrados.

El día anterior a la castración, los lechones fueron entrenados para caminar por la rampa para regresar a su casa. La capacitación involucró cuatro carreras a través de la rampa a intervalos de 15 minutos, con la primera carrera sin obstáculos, y las siguientes tres con alturas de obstáculos crecientes. Esta capacitación se realizó para garantizar que los lechones estuvieran familiarizados con la forma de atravesar el canal antes de la aplicación del tratamiento.

El día de la aplicación del tratamiento, a todos los lechones se les administró primero un tratamiento previo a los 30 minutos antes de la administración del tratamiento. Después del tratamiento, los lechones se probaron en la rampa a los 15, 40, 60 y 120 minutos después del tratamiento.

Los resultados

En el primer estudio, hubo un efecto significativo del tratamiento en los tiempos de navegación en el conducto de manejo. Los lechones que no recibieron medicación para el dolor tuvieron tiempos de navegación significativamente más largos que los lechones que recibieron ketoprofeno, lo que sugiere que los cerdos que recibieron control del dolor se beneficiaron. Sin embargo, todos los demás tratamientos fueron similares y, en general, los tiempos de navegación de los lechones no coincidieron con los resultados anteriores.

Los investigadores identificaron dos posibles razones para los resultados inesperados. Primero, se realizó un manejo adicional antes de la castración y puede haber influido en el movimiento de los cerdos en la rampa de manejo. En segundo lugar, los tratamientos farmacológicos deberían haberse administrado idealmente al menos 30 minutos antes de la castración, no en el momento de la castración, para ver los beneficios derivados del control del dolor.

Sobre la base de los resultados de cortisol obtenidos en los tres estudios, el control del dolor mostró un beneficio en términos de niveles reducidos de cortisol. En el Estudio 2, se observaron beneficios significativos cuando a los lechones mayores se les proporcionó control del dolor en la castración, pero no se encontró reducción en el cortisol en los lechones más jóvenes. En el estudio 3, proporcionar ketoprofeno 30 minutos antes de la castración redujo la respuesta de cortisol de los cerdos y dio el mejor resultado.

En este estudio, proporcionar el medicamento inmediatamente antes de la castración fue significativamente mejor que la castración sin ningún control del dolor. Dado que el cortisol se considera uno de los indicadores más confiables del dolor, los investigadores concluyen que el analgésico, el ketoprofeno, es eficaz para reducir el dolor cuando se administra 30 minutos antes de la castración.

Sin embargo, el análisis de los resultados está en curso, por lo que aún no está claro si hay beneficios cuando se administran analgésicos inmediatamente antes de la castración.

Las observaciones del comportamiento de los lechones en la jaula de parto también se incluirán en las conclusiones finales de los investigadores. Cualquier estrategia que reduzca los procedimientos estresantes mejorará la salud y el bienestar de los lechones y tendrá el potencial de mejorar las ganancias y reducir la mortalidad. Para los productores que proporcionan control del dolor en la castración, esta investigación destaca las consideraciones clave para lograr un control efectivo del dolor.