

Inyecte con Cuidado

¡Mantenga la limpieza!

- Siempre asegure que las agujas sean estériles y las jeringas estén limpias antes de su uso.
- Cuando se inyecten grupos de cerdos con el mismo producto, se recomienda cambiar aguja cada 10-20 cerdos.
- Use una aguja estéril para llenar la jeringa y otra para inyectar a los cerdos.
- Quite la aguja estéril antes de guardar lo que queda del medicamento.

Rutas de administración

Hay cuatro rutas de administración recomendadas para los productos inyectables. Los métodos intramuscular y subcutáneo son los más comúnmente usados. Los métodos intraperitoneal e intravenoso deben de ser usados por veterinarios o bajo la supervisión de un veterinario.

Intramuscular (IM) — Inyección en el músculo.

Es importante usar el tamaño (calibre) y longitud apropiados para asegurar que la vacuna o medicamento sea depositado en el músculo. Es mejor posicionar la inyección en la masa muscular entre la oreja y el hombro. Las inyecciones muy atrás aumentan el riesgo de que el producto sea depositado en la capa de grasa. Las inyecciones muy abajo tienen el riesgo de que el producto sea depositado en la glándula salivar. Para minimizar que el medicamento chorree, jale la piel hacia adelante antes de insertar la aguja, inserte la aguja, y después suelte la piel, administre la inyección y saque la aguja. La piel regresará a su posición, cubriendo el agujero en el músculo y sellando adentro el material inyectado. Este método es útil cuando se administre hierro dextrán a los lechones. No inyecte en el jamón o músculos del lomo.



Subcutánea (sub-Q o SQ) — Inyección administrada bajo la piel.

Use el ángulo y longitud de agujas apropiados para evitar inyectar el producto en el músculo. Los sitios comunes de inyección en lechones (hasta el destete) son la piel suelta dentro del flanco y cerca de la pared abdominal o bajo el codo. Para animales más grandes, inserte la aguja en ángulo en el cuello. Deslice la aguja bajo la piel y lejos del punto de entrada y después administre el producto.



Calculando la dosis

Siempre siga las instrucciones en la etiqueta de vacunas y medicamentos. Frecuentemente, las dosis se expresan en unidades por kilogramo (unidades/kg) o unidades por mililitro (unidades/ml). El mililitro se abrevia "ml" o "ml." (1ml = 1cc)

Paso 1. Convierta el peso del animal a kilogramos (1kg = 2.2 lb).

Por ejemplo, un cerdo de 300-lb. = 136 kg (300 lb divididas entre 2.2 = 136 kg)

Paso 2. Determine la tasa de administración, comúnmente expresada en unidades/kg de peso corporal.

Por ejemplo, si la dosis recomendada es de 5,000 unidades/kg, la dosis apropiada para el cerdo de 136 kg es 680,000 unidades (5,000 x 136 kg = 680,000 unidades).

Paso 3. Calcule cuántos mililitros de producto se necesitan para la dosis recomendada.

Por ejemplo, si el producto contiene 200,000 unidades/ml, la dosis sería de 3.4 ml (680,000 unidades divididas entre 200,000 unidades/ml = 3.4 ml.) Otra vez, 1 ml = 1cc, por lo que la dosis es de 3.4 cc.

Algunas veces las tasas de administración se presentan en miligramos por kilogramo (mg/kg) en vez de en unidades/kg de peso corporal. Por ejemplo, si la dosis recomendada para el producto es de 6 mg/kg de peso corporal, y el producto contiene 200 mg/ml, el cálculo de la dosis para un cerdo de 300-lb. sería de: 136 kg x 6 mg/kg = 816mg de producto. Entonces, 816 mg dividido entre 200 mg/ml = 4 ml o 4cc., es la dosis apropiada.

Los programas de salud porcina frecuentemente requieren el uso de inyecciones para administrar vacunas, antibióticos, vitaminas/suplementos y otros tratamientos. Cada producto tiene una ruta de administración específica aprobada para garantizar máxima efectividad. Es importante leer y entender las instrucciones que describen la ruta de administración, sitio de inyección y dosis para la edad y peso del animal, poniendo atención especial sobre los periodos de retiro del producto,

cuando sea necesario.

La administración cuidadosa y efectiva de medicamentos y vacunas es prioridad de todos los productores de carne de cerdo y aquellos que cuidan de los animales. Es vital desarrollar procedimientos de operación estándar para el manejo y almacenamiento de vacunas y medicamentos, la selección de la jeringa y aguja apropiadas y el desecho seguro de las agujas.

Seleccione la aguja y jeringa correctas

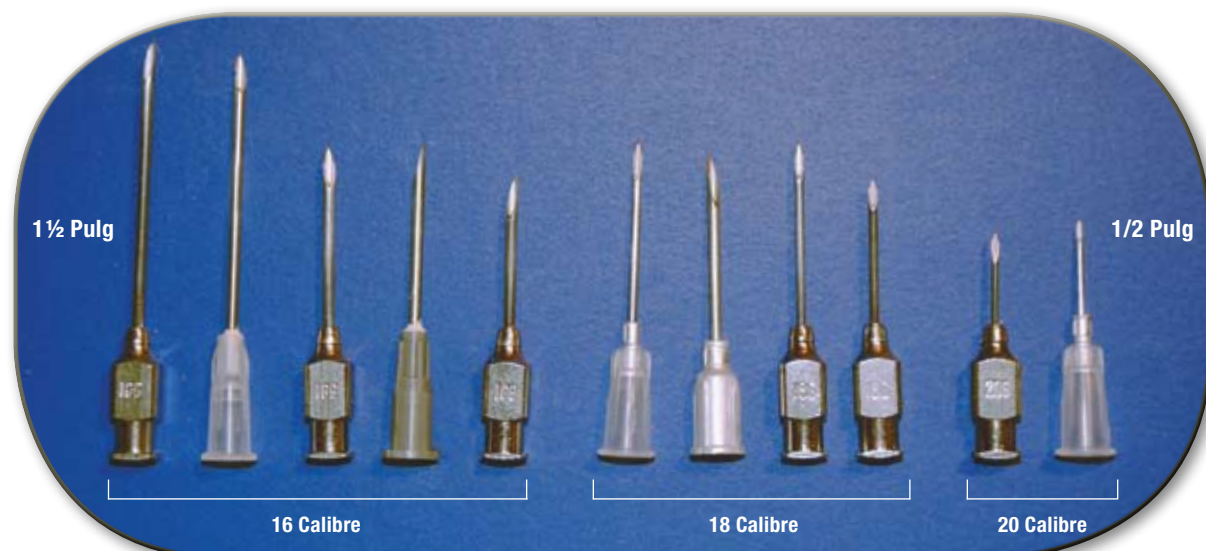
Los factores que afectan la calidad de la inyección incluyen la edad y tamaño, método de inmovilización, volumen, viscosidad o características de flujo del producto, y la ruta apropiada de administración.

Jeringas

Las jeringas vienen en varios tamaños y comúnmente son de metal, vidrio o plástico. Seleccione el tamaño apropiado de jeringa para asegurar que la dosis acertada sea administrada con un mínimo de estrés para el animal. Es importante poder leer fácilmente las medidas graduadas en el barril de la jeringa. Los sistemas de inyección de metal o de múltiples dosis permiten que la dosis sea preestablecida. Las jeringas deben de ser durables y fáciles de usar.

Agujas

Las agujas están disponibles en varios diámetros (calibres) y longitudes. Seleccione el tamaño y longitud apropiados de aguja de acuerdo a la edad del cerdo y las características del producto a inyectar. Como regla general, use el diámetro más pequeño (el calibre más alto) y la aguja más corta. Conforme aumenta la longitud de la aguja, el diámetro debe también de aumentar para dar al cuerpo de la aguja la fortaleza necesaria para que no se doble o rompa. Dos tipos de agujas están disponibles- acero inoxidable reusable con base de metal, y agujas desechables con base de plástico o aluminio. Las agujas también están disponibles en metal detectable que permite que los detectores de metales en las plantas encuentren agujas en la carne durante la línea de procesamiento.



Selección y uso de agujas

- Ofrezca guías para el uso de agujas a todos los cuidadores de animales.
- Evalúe la fortaleza y detectabilidad de la aguja a usar.
- Cuente el número de agujas a ser usadas para el tratamiento o vacunación de grupos de cerdos.
- Cuente las agujas otra vez cuando termine el trabajo para asegurar que se cuenta con todas las agujas.
- Asegure de inmovilizar al animal antes de la inyección.
- Cambie las agujas, cuando necesario, para asegurar filo y limpieza.
- Si se cae una aguja, encuéntrela y deséchela apropiadamente. Los empacadores de carne reportan encontrar agujas en la boca, lengua, garganta y quijadas de animales de engorda y cerdas.
- No enderece ni vuelva a utilizar agujas dobladas.

Posicionamiento de la aguja y sitio de inyección

Cuando se use una jeringa con aguja, siga los siguientes pasos:

- Llene la jeringa con la dosis apropiada o la dosis fijada en la jeringa ajustable.
- Asegúrese de que no haya burbujas de aire en la jeringa. Golpee levemente el barril de la jeringa para que las burbujas se eleven y oprima el pistón o gatillo de la jeringa para sacarlas.
- Inmovilice o restrinja a los animales para asegurar la localización correcta de la inyección.
- Localice el sitio de inyección, asegurándose de que este esté limpio.
- Rápida y firmemente, inserte la aguja en el animal y administre la dosis.

Protocolo para agujas rotas

- Identifique permanentemente a cualquier cerdo que se sepa tenga una aguja rota o un fragmento de aguja, usando un arete, marcador permanente, muesca, etc.
- Registre el tamaño (calibre) y longitud, marca y tipo, localización de la aguja (por ejemplo, cuello, hombro, cadera), identifique a la persona administrando la inyección y a la que reporta.
- Ofrezca esta información sobre agujas rotas a su empacador o a su comprador para asegurar que la canal del animal sea identificada. Informe a sus empleados sobre las políticas de los empacadores en lo que refiere a agujas rotas.



Previendo heridas accidentales con agujas

Puede suceder que Usted u otros se inyecten accidentalmente mientras manejan, procesan o tratan cerdos. Las heridas o punciones pueden ser serias, y ciertos medicamentos para uso animal pueden causar reacciones médicas severas y hasta la muerte si son inyectados en una persona. El Tratado de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), Sección 5 (a)(1), requiere que los que emplean personal cumplan con estándares de seguridad y salud específicos al riesgo asociado a la ocupación. Las siguientes guías ayudarán a evitar heridas accidentales con aguja:

- Nunca quite las tapas de las agujas con la boca.
- Use precaución cuando tape una aguja. Tome la tapa con fórceps, pinzas u otra herramienta y cuidadosamente deslice la jeringa (con aguja) o empuje la base de la aguja (sin jeringa) en la tapa, asegurándose de que la punta de la aguja se cubra antes de empujar la tapa sobre la base.
- Ponga y use contenedores de punzantes resistentes en todas las áreas en donde se usen objetos punzantes. Nunca deseché los punzantes en el basurero.
- Deseche las jeringas usadas con aguja en los contenedores de punzantes (por ejemplo, cuando se inyecten vacunas vivas o se aspiren fluidos corporales). En la mayoría de los procedimientos veterinarios, use la herramienta para sacar agujas en el contenedor de desechos y deseche la jeringa sin aguja en el basurero.
- No mueva punzantes de un contenedor a otro.
- Los equipos que cortan agujas antes de su desecho no se recomiendan ya que aumentan el potencial de que su contenido se convierta en aerosol.
- Desarrolle procedimientos de operación estándares para el manejo seguro de objetos punzantes y ofrezca entrenamiento de entrada y de seguimiento a todo el personal que maneje punzantes.
- Ofrezca entrenamiento a sus empleados sobre el uso apropiado de medicamentos, vacunas, etc.
- Desarrolle e implemente una política para documentar y reportar cada herida con aguja, incluyendo un protocolo para asegurar que los heridos reciban evaluación médica.

Fuente: Veterinarios de Salud Pública Nacionales y Estatales (ver también: <http://www.nasphv.org/Documents/VeterinaryPrecautions.pdf>).

Inyección sin aguja

Los sistemas de inyección transdermales sin aguja son operados con CO₂ (dióxido de carbono), nitrógeno o aire comprimido. Esta opción relativamente nueva evita el riesgo de agujas rotas o fragmentos de metal en la canal.



Mantenga buenos registros

Cuando un cerdo o grupo de cerdos son vacunados o tratados, mantenga un registro permanente de la fecha de administración, edad/tamaño de los cerdos tratados, el producto usado, la dosis administrada, periodo de retiro, persona administrando la vacuna o medicamento, nombre del veterinario del hato o supervisor dirigiendo la vacunación o tratamiento.



Desecho apropiado de agujas

Las agujas usadas y otros objetos "punzantes," como navajas de cuchillo y bisturíes deben de ser desechados apropiadamente y de acuerdo a las leyes estatales para prevenir contaminación ambiental y posible herida a los que cuidan animales, los que manejan desechos, otros animales o mascotas. Para mayor información sobre la agencia responsable de supervisar el desecho de productos médicos en su estado, visite la página Web: www.epa.gov/epawaste/index.htm.

- Ponga las agujas y punzantes en un contenedor rígido y resistente inmediatamente después de su uso.
- Se pueden comprar contenedores de este tipo en tiendas veterinarias, tiendas de equipo de granja, catálogos de provisiones agrícolas, casas de equipo de seguridad y farmacias.
- Algunos estados permiten que las agujas y punzantes se pongan en contenedores, como botellas de detergente de plástico pesado, con tapa. No use contenedores de vidrio.
- El contenedor de agujas/punzantes debe de identificarse claramente con lo siguiente: "Contenedor con desechos biológicos peligrosos; no para reciclaje."
- Cuando el contenedor se llene, ciérralo con la tapa y séllelo con cinta adhesiva de uso pesado.
- Existen estaciones de colección de agujas/punzantes en algunas regiones. Algunos veterinarios y hospitales ofrecen opciones para el desecho.



Patrocinado por:



Información editada por Dale Miller, Editor, National Hog Farmer
Traducción al español por Angela DeMirlyn de IMV Technologies USA