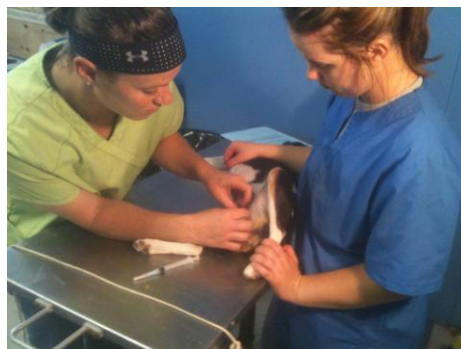




Dihidrato de Cloruro de Calcio en alcohol para perros y gatos

Ayudando a más animales al rededor el mundo... resolviendo problemas y salvando vidas.



Este documento se ha elaborado exclusivamente con fines educativos. Spay FIRST no asume ninguna responsabilidad por cualquier uso que se le pueda dar a la utilización de Cloruro de Calcio para esterilizar perros y gatos. La utilización de cualquier producto compuesto puede no ser legal en todas partes, por lo que debe verificar la legalidad de su uso con las agencias gubernamentales y/o las asociaciones de Médicos Veterinarios de su localidad, antes de la utilización de Cloruro de Calcio para ésta finalidad.

Contenido:

Tabla de formulación y dosificación	Pagina 2
Materiales necesarios	Pagina 3
Medición correcta los testículos y preparación para inyectar	Pagina 4
Métodos correctos e incorrectos de inyección de cloruro de calcio	Pagina 5
Como retirar la aguja y hacer los tatuajes.	Pagina 6
PRECAUCIONES	Pagina 7
Instrucciones para los cuidadores	Pagina 7

Dihidrato de Cloruro de Calcio en alcohol para perros y gatos

Médicos Veterinarios que utilizaron cloruro de calcio en estudios piloto en los Estados Unidos y otros países han confirmado que los niveles de testosterona posteriormente a la inyección con cloruro de calcio, pueden equivaler a aquellos encontrados en animales castrados, cuando se utiliza la siguiente tabla de dosificación e inyección según el protocolo descrito. Los niveles de Testosterona se determinaron por medio de pruebas de estimulación de Gonadotropina Coriónica Humana (hCG).

No se hace ninguna aseveración implícita con respecto al resultado de las inyecciones de cloruro de calcio en ningún animal en particular. La inyección de cualquier sustancia puede ser dañina o fatal. Los animales son ligeramente sedados antes de la inyección; el uso de sedantes o drogas debe basarse en la existencia de una relación paciente cliente Médico Veterinario; Esta tabla no respalda el uso de inyecciones de cloruro de calcio fuera de una relación paciente cliente Médico Veterinario legalmente válida (VCPR).

Formulación del CaCl_2 y tabla de dosificación:

La solución de alcohol de 20% de dihidrato de cloruro de calcio es preparada por el Médico Veterinario o un farmacéutico acreditado. Se prepara de la siguiente manera:

Formulación: 20 gr de dihidrato CaCl_2 grado farmacéutico es llevado a un volumen final (cvp) de 100 ml de etanol al 95% grado farmacéutico, se mezcla, se esteriliza por medio de autoclave o jeringa filtro y se envasa en un recipiente de vidrio con tapón de hule

Anchura Testicular	Dosis por testículo
10-14 mm y gatos sexualmente maduros	0.25ml (si siente que los testículos se están sobrellenando, deténgase antes de inyectar la dosis completa)
15-18 mm	0.5 ml
19-22 mm	0.8 ml a 1 ml (continúe hasta que se sientan los testículos llenos)
23-24 mm	1 ml a 1.5 ml (continúe hasta que se sientan los testículos llenos)
25-26 mm	1.5 ml a 2 ml (continúe hasta que se sientan los testículos llenos)
27 mm o más	1.5 ml a 2.5 ml (continúe hasta que se sientan los testículos llenos)

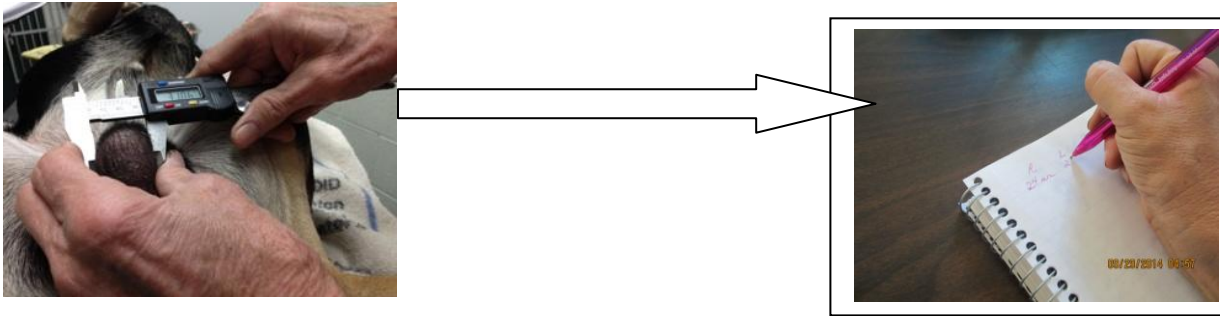
Siempre ponga en la jeringa 0.2 ml más de cloruro de calcio que la dosis máxima recomendada. Aproximadamente un 10% de los perros requieren hasta 0.2 ml de cloruro de calcio más con el fin de lograr una sensación firme después de la inyección. Esto incluye a perros grandes y pequeños ya que la longitud del testículo puede cambiar significativamente el volumen requerido.

Material:

1. Cloruro de calcio
2. Calibrador Vernier
3. Jeringas con agujas de calibre 23 X 1 pulgada de largo
4. Agujas extra calibre 23 X 1.5 pulgadas de largo
5. Gasa en solución de clorhexidina (diluida según las indicaciones del fabricante).
6. Fármacos para la sedación
7. Ketofén u otro analgésico
8. Guantes para examen si lo desea

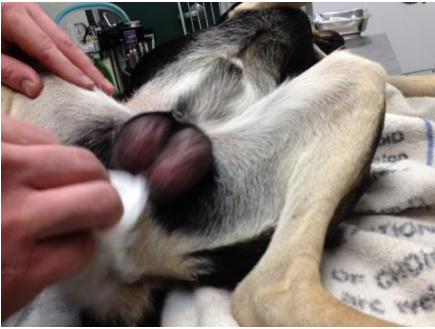


Preparación para inyectar:



The first image shows a person's hands using a Vernier caliper to measure the width of a dog's testis. The second image shows a hand writing the measurement into a spiral notebook with a pink pen. A large white arrow points from the first image to the second.

1. Una vez sedado el animal, mida el ancho de cada testículo por separado y con precisión. Anote el ancho de cada uno para referencia.



The image shows a person's hands using a white gauze pad to clean the scrotum of a dog. The dog is lying down, and the scrotum is the dark, rounded area between the legs.

2. Limpie el escroto una vez con solución de clorhexidina diluida según las instrucciones del fabricante (una onza o 30 ml en un galón ó 3.5 litros de agua). Si la piel del escroto está muy sucia, limpie con agua y jabón suave. No utilice limpiadores químicos irritantes y después limpie con clorhexidina.

3. para evitar cualquier residuo de Cloruro de Calcio en el escroto, utilice una aguja para sacar el cloruro de calcio de la botella y coloque una aguja nueva en la jeringa antes de inyectar el testículo. Cada inyección debe ser hecha con una aguja nueva y estéril.

Utilice una sola aguja para extraer la máxima dosis correcta para cada testículo (evitando así el desperdicio de la droga) en dos jeringas separadas (una para cada testículo). Reemplace la aguja con una aguja nueva de longitud adecuada (1 pulgada para perros pequeños y 1 ½ para perros grandes) antes de inyectar. Nunca inyecte con una aguja que ha estado en la botella del Cloruro de Calcio ya que el residuo en la aguja puede causar un absceso.



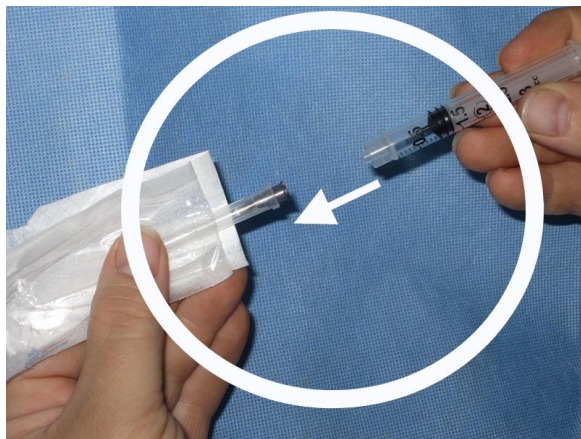
3a-inserte una aguja estéril en la botella



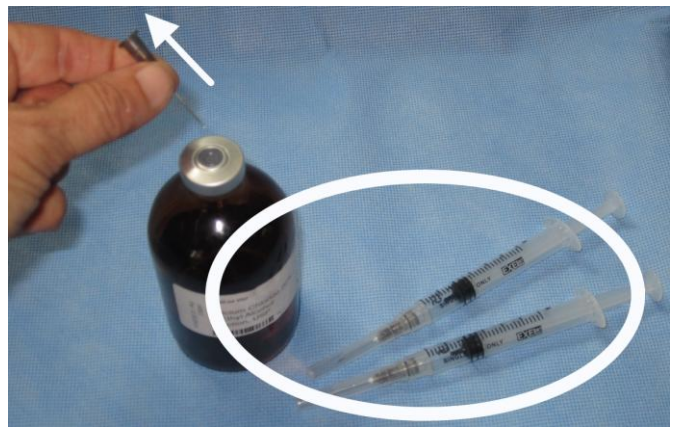
3b-remueva la aguja de la jeringa y póngala a un lado.



3c-llene la jeringa con la dosis máxima requerida y remuévala de la aguja.



3d-pongale a la jeringa la aguja estéril con la que venía.



3e-repita el mismo proceso para el segundo testículo, cada jeringa debe tener una aguja nueva y estéril. Marque las jeringas (derecho e izquierdo) para evitar confusión en caso de que las dosis sean diferentes.

Método correcto e incorrecto para inyectar Cloruro de Calcio:

4. **Inyecte iniciando en la cola del epidídimo hacia el centro del testículo, inyectando en el eje longitudinal del testículo.** Inyectar la solución de cloruro de calcio completamente en el centro del testículo e inyectar muy lentamente (20 segundos por cada testículo) para permitir que la presión se iguale. Sostenga el testículo para que pueda sentir la expansión pero no lo apriete. Inyecte hasta percibir una sensación sólida y luego mantenga la jeringa en posición durante varios segundos antes de retirar lentamente la aguja fuera del testículo. Cualquier fuga en el escroto se traducirá en un absceso. **Los testículos deben sentirse firmes, pero no sólidos como roca.**

No inyecte los testículos en ángulo.

En perros con testículos más largos utilice la aguja de longitud adecuada, no use una aguja más corta ya que el cloruro de calcio no quedará en el lugar correcto en el testículo.



Cómo retirar la aguja:



5. Suavemente apriete el testículo por donde penetra la aguja durante 5 a 10 segundos para asegurar el retiro seguro de la aguja y evitar la liberación de cualquier cantidad de CaCl en el escroto. **Retire la aguja lentamente** para asegurar que el cloruro de calcio se mantiene en el centro del testículo.

Tatúe al perro o gato para que tenga una marca permanente:

6. Tatúe al perro o gato para poderlo identificar como castrado. Utilizando un método de puntuación estándar, una pequeña línea en la línea media cerca del escroto o un tatuaje en la oreja (visite la página web de la Fundación Parsemus para más información)

<http://www.parsemusfoundation.org/marking-street-dogs/>

O seleccione esta liga que lo llevará directo a ver el video:

<http://vimeo.com/76575635>



6a. Remueva el émbolo de la jeringa, llene la jeringa por la parte trasera con la pasta para tatuajes.

ES IMPORTANTE QUE UTILICE UNA JERINGA CON PUNTA ATORNILLABLE, SI USA UNA CON PUNTA DE PRESIÓN LA PRESIÓN EJERCIDA POR LA PASTA HARÁ QUE LA AGUJA SALGA DISPARADA!



6b. Vuelava a colocar el émbolo en la jeringa y empuje la pasta hasta que llegue a la punta de la jeringa.

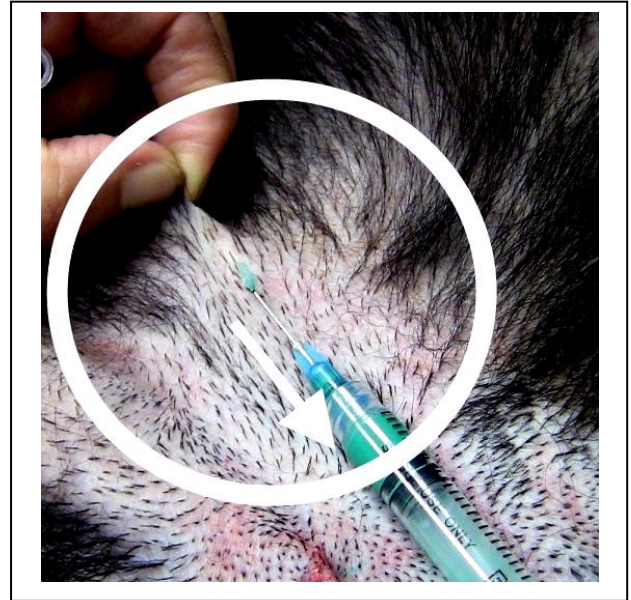


6c. Rápidamente coloque la aguja en la jeringa y atornillela para que quede asegurada.

Ponga la aguja en la jeringa y asegurela atornillándola firmemente.



6d. Inserte la punta de la aguja en la dermis, NO PENETRE MÁS PROFUNDO QUE LA DERMIS. Presione suavemente el émbolo al mismo tiempo que va retirando la aguja de la dermis.



Precauciones a considerar durante la utilización de inyecciones de Cloruro de Calcio:

Cualquier cantidad de Cloruro de Calcio que sea inyectado accidentalmente en el escroto, producirá un absceso considerable.

1. El animal debe de estar totalmente inmovilizado (sedación es recomendable), debido a que cualquier movimiento del animal podría resultar en una fuga del cloruro de calcio en el escroto.
2. Llene la jeringa con 0.2 ml de cloruro de calcio extra sobre la dosis máxima recomendada. La dosis se administra basada en una sensación de "llenado" en el testículo. Hasta el 10 % de los testículos caninos requerirán de 0.2 ml sobre la dosis máxima calculada. Se hace esta recomendación ya que no es deseable tener que inyectar dos veces el mismo testículo en caso de que no se logre la sensación de llenado con la dosis recomendada. Incluso perros pequeños pueden requerir un 0.2 ml adicional ya que los testículos alargados requieren más cloruro de calcio.

3. El Cloruro de calcio debe ser inyectado lentamente para que la dosis permanezca en el centro del testículo. Inyectar el cloruro de calcio en el testículo demasiado rápido provocará filtraciones que subirán rápidamente a lo largo de la aguja. Espere cinco segundos después de la inyección para permitir la expansión del testículo que se acomodará al espacio ocupado por el cloruro de calcio. Debe tomar 25 a 30 segundos para inyectar cada testículo.

4. Una aguja nueva y estéril debe utilizarse al inyectar cada testículo, ya que incluso una pequeña cantidad de residuo en la aguja puede resultar en un absceso.

5. Lavado excesivo o sustancias químicas irritantes pueden ocasionar inflamación del escroto y hacer que el animal se lama.



An abscess resulting from calcium chloride in the scrotum.

Las inyecciones y cuidados posteriores a la inyección se realizarán siguiendo las regulaciones legales estatales o locales y con una relación paciente cliente Médico Veterinario del lugar en donde se practique.

Es vital que el CaCl₂ se quede en el testículo no se deposite de forma subcutánea en el escroto. Se recomienda inyectar perros con testículos y escroto bien formados, esto significa cachorros mayores de 16 semanas de edad.

Instrucciones para los cuidadores:

El Cuidador del animal debe ser notificado que los testículos aumentarán de tamaño durante los siguientes 10 días.

El aumento en el tamaño de los testículos puede ser de hasta dos veces del tamaño normal.

Después de la inyección del Cloruro de calcio no debe haber signos de dolor, pérdida del apetito ni letargia. Cualquiera de estos signos deben ser reportados al Médico Veterinario inmediatamente.

A diferencia de la cirugía, no es necesario que el animal se mantenga seco, pero se ha reportado que el calor excesivo posiblemente aumente la hinchazón. Asegúrese de que el animal tiene acceso continuo a la sombra y temperaturas normales durante al menos 48 horas después del tratamiento.

Gracias a...

Spay First! extiende un caluroso agradecimiento a Elaine Lissner, Director Ejecutivo de la Fundación Parsemus, por su dedicación para aumentar la conciencia pública de las opciones costeables en Medicina Veterinaria que pueden hacer del mundo un mejor lugar para millones de personas y animales. Su generoso apoyo permitió a Spay First llevar a cabo estudios piloto para confirmar la seguridad y la eficacia del dihidrato de cloruro de calcio para inyección intratesticular para perros y gatos, lo cual nos permitió realizar castraciones químicas con este producto en nuestras clínicas en áreas remotas que atienden animales en situación de pobreza crónica. También queremos agradecer a el Dr. Wayne Haney de Cache Oklahoma, un pionero en este campo, a Rose Wilson, gerente del albergue animal de Lawton Oklahoma junto con sus empleados y voluntarios. Al Dr. Billy Clay, BS., M.S., D.V.M., Diplomado de la Asociación de Veterinarios Toxicólogos por sus incontables horas de consejos. Al Dr. Charles Helwig miembro de la mesa directiva de Spay FIRST, por su orientación, compasión y comprensión. Al Dr Greg Campbell por estímulo para continuar nuestro trabajo. Al Dr. Keith Bailey de la Universidad estatal de Oklahoma, a la mesa directiva de Spay FIRST por su apoyo en los esfuerzos innovadores para prevenir el nacimiento de camadas no deseadas, a los Médicos Veterinarios y estudiantes miembros de la organización Vets Care (VCO) de Lahore, Pakistán, A los oficiales de la Administración de Salud de la tribu Sioux de Rosebud, a los pueblos de Taos, Cochiti y Santo Domingo. A Jeff Joung DVM de la asociación Planned Pethood Plus de Denver Colorado, a Michelle Hudle DVM de Valentine Nebraska y Chere Stephen DVM de Ainsworth Nebraska, a Don Rush videógrafo de Tulsa Oklahoma, a Chris Green, Director ejecutivo del santuario Sacred Ground en Bristow Oklahoma por su ayuda con fotografías, a los empleados y Médicos Veterinarios de hospital de animales de Bristow por su ayuda con fotografías, a Paul Jolly un verdadero líder que desafortunadamente ya no está con nosotros pero que alentó y motivó nuestra investigación que está dedicada a ayudar animales en pobreza crónica; y por último pero no menos importante a los millones de perros y gatos sin hogar quienes nos inspiran día a día a desarrollar nuevas opciones de esterilización no quirúrgicas para animales que de otra forma nunca serían vistos o atendidos.

