

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREAS DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y NATURALES
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



TESIS DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE LICENCIATURA EN
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

COMPARACIÓN DE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS DE ORQUIECTOMÍA
CANINA ESCROTAL VS PRE ESCROTAL EN LA CLINICA VETERINARIA DE
UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO

POSTULANTE: Valdomiro Mendes Marinho

TUTORA: Dra. Veronica Flores Arrazola

COBIJA-PANDO-BOLIVIA

2024

HOJA DE APROBACION

TESIS PRESENTADA AL TRIBUNAL DE GRADO COMO REQUISITO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

APROBADA POR:

LIC. LAURIAN SABA VACA

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

ING, DENIS PUERTA ARGOTE

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. LUIS FERNANDO CORDERO

RODRIGUEZ

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Cobija-de-2024

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada primeramente a Dios, ya que gracias a el he logrado concluir mi carrera.

A mi querida Madre Valderiza da Silva Mendes porque ella siempre estuvo al lado mío brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona y por todo el esfuerzo y sacrificio para brindarme todo el amor, la comprensión y el apoyo incondicional y la confianza en cada momento de mi vida, y a todos mis familiares que de una u otra manera me han dado motivación de seguir adelante.

A todos mis amigos que a lo largo de esta carrera hemos vivido muy gratas anécdotas.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a todos los docentes de la carrera de Medicina Veterinaria y zootecnia, quienes en estos cinco años de estudios compartieron no solo sus conocimientos sino también sus experiencias para formarnos como los mejores profesionales.

Igualmente hago extensivo mi agradecimiento a mi asesora Dra. Verónica Flores Arrazola por ser mi guía para realizar mi trabajo de investigación, gracias por la paciencia hacia mi persona y por el apoyo durante el proceso de realizar mi trabajo por estar desde el principio hasta el final.

A mi tribunal de tesis a la Lic. Laurian Saba Vaca al Ing. Denis Puerta Argote y al Dr. Luis Fernando Cordero Rodríguez, también les doy mi más sincero agradecimiento por su ardua colaboración de este momento.

A mis amigos, por su amistad sincera, por su ayuda incondicional, por siempre estar ahí para estudiar, para trabajar, para ayudarnos a crecer mutuamente; muchas gracias.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación experimental, se realizó en la en la clínica veterinaria de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Amazónica de Pando, que tuvo objetivo comparar y determinar qué tipo de técnica quirúrgica es la más apropiada escrotal o la pre escrotal para la castración en caninos, calculando el tiempo de cirugía en (min/seg), evaluando el tiempo de recuperación post quirúrgica y estableciendo cuál de las dos técnicas es las más conveniente, para ello se trabajó con 30 perros con edades promedio de 6 meses a 9 años, de los cuales 15 utilizando la técnica escrotal los otros 15 la técnica pre escrotal. El método utilizado fue el inductivo experimental y el análisis estadístico empleado fue la prueba de Tukey al 5% con igual número de individuos por tratamientos. Los resultados obtenidos difieren estadísticamente en los tiempos de cirugía siendo la técnica Escrotal un promedio de 8 minutos con 8 segundos la mejor técnica frente a la Pre escrotal que tuvo un promedio de 17 minutos con 7 segundos. Como resultado en la parte descriptiva en la recuperación post quirúrgica se observó mayor dehiscencia de suturas en la técnica Pre escrotal en dicha técnica se observó mayor inflamación la recuperación completa fue en 6,8 días, sin embargo, la mejor recuperación post quirúrgica fue para la técnica Escrotal 5,53 días. Se pudo concluir que, la técnica Pre escrotal tiene un rango de tiempo prolongado para realizar la castración y para la completa recuperación de la mascota, es decir, es mucho más lenta comparada con la técnica Escrotal.

Palabras claves: Perros, machos, cirugía,escrotal- prescrotal, técnicas, caninos

ABSTRACT

The present experimental research work was carried out in the veterinary clinic of the Veterinary Medicine and Zootechnics career of the Amazonian University of Pando, which had the objective of comparing and determining what type of surgical technique is the most appropriate scrotal or pre-scrotal. for castration in canines, calculating both the surgery time in (min/sec) and evaluating the post-surgical recovery time and establishing which of the two techniques is the most convenient, for this we worked with 30 dogs with an average age of 6 months to 9 years, of which 15 using the scrotal technique and the other 15 using the pre-scrotal technique. The method used was the inductive experimental method and the statistical analysis used was the 5% Tukey test with the same number of individuals per treatments. The results obtained differ statistically in the surgery times, with the Scrotal technique having an average of 8 minutes and 8 seconds being the best technique compared to the Pre-scrotal technique, which had an average of 17 minutes and 7 seconds. As a result, in the descriptive part in the post-surgical recovery, greater dehiscence of sutures was observed in the Pre-scrotal technique. In this technique, greater inflammation was observed. Complete recovery was in 6.8 days, however, the best post-surgical recovery was for the Scrotal technique 5.53 days. It was concluded that the Pre-scrotal technique has a long time range to perform the castration and for the complete recovery of the pet, that is, it is much slower compared to the Scrotal technique.

Keywords: Dogs, males, surgery, scrotal-prescrotal, techniques, canines

INDICE GENERAL

1	Introducción.....	1
2	Planteamiento del problema	3
2.1	Pregunta de investigación.....	4
3	Justificacion	5
4	Objetivos.....	6
4.1	Objetivo general	6
4.2	Objetivos específicos.....	6
5	Hipotesis	7
6	Revisión bibliográfica.....	8
6.1	Consideraciones Anatómicas	8
6.2	Orquiectomía.....	8
6.3	¿Por qué se debe esterilizar a los machos?.....	9
6.4	Aparato reproductor del canino.....	10
6.4.1	El escroto.....	10
6.4.2	Testículos.	11
6.4.3	Epidídimo.....	13
6.4.4	Cordón espermático.....	14
6.4.5	Conductos deferentes.	15
6.4.6	Glándula genital accesoria	15

6.4.7	Próstata.....	15
6.4.8	Genitales externos.....	16
6.4.9	Pene.....	16
6.4.10	Mecanismo de erección.....	16
6.4.11	Prepucio.....	16
6.5	Manejo pre-quirúrgico.....	17
6.6	Historia clínica.....	18
6.7	Exploración física.....	18
6.8	La inflamación.....	19
6.9	Características generales.....	19
6.10	Cicatrización.....	20
6.10.1	Cicatrización superficial.....	20
6.10.2	Cicatrización profunda.....	21
6.11	Cicatrización.....	21
6.12	Tipos de técnicas escrotal y pre escrotal.....	22
6.13	Técnica de castración escrotal.....	22
6.14	Técnica quirúrgica pre escrotal.....	25
6.15	Manejo post-quirúrgico.....	28
6.16	Manejo de emergencias en cirugía.....	28
6.17	Shock cardiogénico.....	28

6.18	Urgencia cardíaca.....	30
6.19	Urgencia respiratoria.....	30
6.20	Hemorragias.....	30
7	Materiales y Métodos.....	32
7.1	Área de estudio.....	32
7.2	Materiales.....	33
7.2.1	Físicos.....	33
7.2.2	Químico.....	33
7.2.3	Biológicos.....	34
7.2.4	Material de escritorio.....	34
8	Metodología.....	35
8.1	Tipo y diseño de la investigación.....	35
8.1.1	Variables.....	35
8.1.2	Variables independientes.....	35
8.1.3	Variables dependientes.....	35
8.2	Población.....	35
8.3	Diseño experimental.....	36
8.4	Descripción de las técnicas utilizadas.....	36
8.5	Análisis estadístico.....	37
9	Resultados.....	38

10	Discusión.....	44
11	Conclusión	46
12	Recomendación.....	46
13	Bibliografía	48

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 DIAGRAMA DEL SACO PERITONEAL Y GENITALES DEL MACHO.....	12
FIGURA 2 VISTA LATERAL DEL TESTÍCULO DERECHO. LADO MEDIAL DEL TESTÍCULO IZQUIERDO. VISTA TRANSVERSAL DEL ESCROTO Y LOS TESTÍCULOS.	13
FIGURA 3 REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL TESTÍCULO CON EPIDÍDIMO Y CORDÓN ESPERMÁTICO.....	14
FIGURA 4 ÓRGANOS GENITALES.....	17
FIGURA 5	22
FIGURA 6 INCISIÓN ESCROTAL HERIDA ABIERTA	23
FIGURA 7 ROTURA DE LA MEMBRANA VAGINAL Y LA FACIA	24
FIGURA 8 USO DE FÓRCEPS Y SUTURAS.	24
FIGURA 9 LIGADURA Y LIBERACIÓN DE LA TENSIÓN	25
FIGURA 10 CONDUCTO ESPERMÁTICO, ARTERIAS Y VENAS TESTICULARES.	26
FIGURA 11 LIGADURA PENETRANTE INICIAL	27
FIGURA 12 EXTREMO DE SUJECIÓN Y ATADO DEL CORDÓN UMBILICAL.....	27

INDICE DE CUADRO

TABLA 1 REALIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS ESCROTAL Y PRE ESCROTAL	38
TABLA 2 DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE CIRUGÍA DE CADA TÉCNICA.....	39
TABLA 3 COMPARACIÓN DE LOS TIEMPOS DE RECUPERACIÓN POST CIRUGÍA.....	40
TABLA 4 ESTABLECIENDO LA TÉCNICA QUIRÚRGICA MÁS CONVENIENTE PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MASCOTA	41

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 2 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL TRABAJO REALIZADO	1
ANEXO 3 PREPARACIÓN DEL PACIENTE.....	2
ANEXO 4 PROCESO DE LA CIRUGÍA TÉCNICA ESCROTAL.....	3
ANEXO 5 TÉCNICA PRE ESCROTAL.....	6
ANEXO 6 PACIENTES RECUPERADOS	8

1 Introducción

La orquiectomía se ha usado a lo largo de estos años como una técnica quirúrgica, tanto esencial como no esencial. Las principales utilidades de la misma son en control de poblaciones, control de enfermedades de transmisión sexual, comportamiento, tratamiento en algunas neoplasias de dependencia hormonal, así como también en el tratamiento y prevención de enfermedades ligadas a la próstata (Reyes, 1997)

Las recomendaciones para evitar la actividad reproductiva canina, están los métodos quirúrgicos como la orquiectomía, la vasectomía y la alternativa no muy utilizada con el uso de métodos químicos (Reyes, 1997)

Es nuestro deber sensibilizar a la sociedad sobre esta situación para frenar el indiscriminado crecimiento de la población canina, por medio de soluciones humanitarias que impliquen, tenencia responsable de mascotas y programas de esterilización masiva. (FOSUM, T, 2015)

En el afán de lograr que los planes de control de poblaciones caninas no lleguen a la eutanasia como el medio más efectivo para lograr con éxito su objetivo, se postula la esterilización quirúrgica como una opción viable para obtener, aunque en un tiempo mayor, los mismos resultados (FOSUM, T, 2015)

Para lograr esto, en el caso de los machos caninos, la orquiectomía reduce la sobrepoblación al terminar con la fertilidad masculina, disminuye la agresividad, comportamiento miccional indeseable, la conducta errante y territorial. Ayuda también a prevenir enfermedades relacionadas con los andrógenos incluyendo patologías prostáticas, adenomas perineales y hernias perineales (FOSUM, T, 2015)

Otra ventaja de la Orquiectomía radica en que es una cirugía simple, rápida, de bajo costo, con un periodo de recuperación corto y en general sin complicaciones, características fundamentales para ser utilizadas en planes de control de poblaciones caninas (WSPA,, 2023)

En los últimos años, ha aumentado la conciencia en la población sobre las prácticas responsables del cuidado de las mascotas, aunque el problema de la sobrepoblación canina urbana sigue siendo importante. Entre las posibles soluciones para combatir esta problemática está la orquiectomía de perros, que es un procedimiento necesario si realmente se quiere eliminar la incidencia de sobrepoblación de mascotas y un eventual aumento de estas en las calles. Además, reducir la libido y prevenir la aparición de tumores de próstata

De acuerdo a lo anterior, los propietarios y personal interesado en el tema de cuidado animal lo que hace que encuentren un método de castración adecuado que no supusiera ningún riesgo para la salud y no amenazara la vida del perro. Aquí, el veterinario debe pasar a primer plano y utilizar todas sus habilidades y conocimientos durante la operación para realizar la operación con el mínimo riesgo y el máximo beneficio.

Considerando la importancia de la cirugía reproductiva, con el fin específico de lograr la imposibilidad de generar descendencia, nace la inquietud de considerar evaluar las diferentes técnicas quirúrgicas con el fin de determinar cuál de ellas es la que ofrece menores complicaciones post quirúrgicas.

2 Planteamiento del problema

En estos últimos años la concientización es cada vez mayor hacia la tenencia responsables de mascotas, aun así, el tema de sobre población en la ciudad de Cobija es persistente.

Entre las posibles soluciones para poder combatir este inconveniente es la castración en caninos, el cual es un método absolutamente necesario si queremos erradicar de forma eficiente la incidencia de perros callejeros en las calles, como también mencionar muchas otras ventajas como la disminución de la libido, evitar las peleas por las perras hembras en celo y la reducción de la aparición de tumores prostáticos y testiculares a largo tiempo.

El municipio de Cobija cuenta con una sobre población de perros, donde gran mayoría se encuentran por las calles causando, accidentes y prejuicios para la población, incrementando la transmisión de enfermedades infecciosas y/o zoonóticas.

La castración en machos se realiza debido la habilidad de reducción sobre poblacional inhibiendo la fertilidad de los machos, disminuyendo la agresividad y conducta de micción indeseada.

Ayuda a prevenir patologías a nivel próstata, adenomas perianales y hernias perianales. Además, otra indicación para la castración incluye anomalías congénitas, anomalías testiculares o epididimales neoplasia, traumatismo o abscesos escrotales y control de anomalías endocrinas.

En estos últimos años la concientización de las personas es mayor hacia la tenencia de mascotas, sin embargo, el tema de sobre población canina en el municipio de Cobija es permanente; En medio de las posibles soluciones para batallar esta dificultad es la castración en caninos, por la cual es un método simplemente necesario si deseamos suprimir de forma eficaz de la sobrepoblación canina en las calles, como también se puede nombrar muchas otras ventajas como la pérdida de la libido,

2.1 Pregunta de investigación

¿Existen diferencias al evaluar y comparar las dos técnicas quirúrgicas escrotal vs pre escrotal en caninos?

3 Justificación

El municipio de Cobija carece de trabajos de investigación principalmente en el área de cirugía quirúrgica, lo que se refiere a las técnicas de castración en caninos, específicamente de tipo escrotal y pre escrotal, se espera con este trabajo de investigación comparar ambas técnicas para determinar cuál de las dos resulta más exitosa, tiempo de ejecución, tiempo de recuperación post quirúrgica: para que de esta forma se pueda hacer recomendaciones a propietarios y médicos veterinarios.

Con este trabajo investigativo se pretende que la población tenga conocimientos acerca de los beneficios que conlleva someter a su mascota a este método de castración. La castración de los perros es un procedimiento beneficioso para la salud y el bienestar general del animal, se evita una procreación numerosa de perros que son abandonados y mueren cada año; Con eso se espera poder realizar una evaluación y comparar ambas técnicas para contribuir en la obtención de conocimientos para los estudiantes y docente, evitar las complicaciones que se puedan presentar después de la cirugía.

4 Objetivos

4.1 Objetivo general

Comparar las técnicas quirúrgicas de orquiectomía canina determinando los tiempos de cirugía de cada castración escrotal vs pre- escrotal en la Clínica veterinaria de la Universidad Amazónica de Pando.

4.2 Objetivos específicos

- Realizar las técnicas quirúrgicas Escrotal y pre-Escrotal en caninos.
- Determinar los tiempos de cirugía de cada técnica escrotal vs pre escrotal.
- Comparar los tiempos de recuperación post quirúrgico escrotal vs pre escrotal.
- Establecer la técnica quirúrgica más conveniente para la recuperación de la mascota.

5 Hipotesis

La técnica quirúrgica más eficiente para realizar la Orquiectomía es la escrotal ya que cuenta con un menor grado de recuperación post cirugía y un menor tiempo de duración de la cirugía.

6 Revisión bibliográfica

6.1 Consideraciones Anatómicas

(Gonsales, 2006) Declara que los testículos se sitúan oblicuamente dentro del escroto y su eje mayor sigue una dirección dorso-caudal. Los testículos escrotales están recubiertos por peritoneo (túnica vaginal parietal y visceral) y por una cápsula fibrosa densa blanquecina (túnica albugínea). El testículo y epidídimo están conectados a la túnica vaginal por el ligamento caudal del epidídimo.

6.2 Orquiectomía

(Bavera, G; Peñafort, C., 2006) Nos Indican que la castración consiste en la eliminación de las gónadas con el objeto de anular las facultades de la reproducción y la acción de las hormonas sexuales. En el hombre era una operación muy frecuente en la antigüedad, en que ciertos prisioneros, criminales, esclavos e individuos destinados a servicios especiales (eunucos, cantores) se castraban. En los animales mamíferos y en las aves está documentado que ya se practicaba en la época de Aristóteles (384-322 a.C.). En nuestros días, se emplea en gran parte de las especies domésticas, incluido el vacuno.

(Preston, W; Salmeri, K; Bloomberg, M., 2008) Expresa que en perros y gatos los testículos suelen estar descendidos al nacer y es fácil palparlos en el escroto inmaduro hacia las seis a ocho semanas de edad. Puede ligarse el cordón espermático en forma abierta o cerrada con material de sutura fino absorbible, grapas hemostáticas de acero inoxidable o atando el cordón sobre sí mismo con una pinza de hemostasia. Las incisiones escrotales se dejan abiertas para que cicatricen por segunda intención.

El mismo autor postula, que en cachorros de seis a ocho semanas de edad también se utiliza una vía escrotal (en lugar de preescrotal) a los testículos. El procedimiento puede practicarse en

forma abierta o cerrada, con material 10 de sutura absorbible o pinzas hemostáticas para ligaduras. Pueden utilizarse suturas subcuticulares finas para cerrar las incisiones escrotales o dejar que cicatrice sola.

6.3 ¿Por qué se debe esterilizar a los machos?

(Guerra, Y; Echagarrúa, Y; Marín, E; Mencho, J., 2007) Mencionan que estudios realizados en diferentes partes del mundo demuestran, como principales causas de abandono de perros, la mala educación de los mismos por parte del dueño, información insuficiente al adquirir la mascota, no asumir la responsabilidad de un animal que ha enfermado, aun pudiendo medicarle y vivir sanamente muchos años más, la adquisición de un animal de compañía para los hijos por capricho de estos, embarazos no deseados por sus dueños, viajes, cambio de domicilio, etc.

La castración del perro y esterilización de la perra no es una crueldad. En realidad, es de gran beneficio para el perro, para el perro significa menos problemas prostáticos y una menor incidencia de cáncer de los testículos, mientras que para la perra significa menos oportunidades de cáncer ovárico e infecciones uterinas, además de contribuir a evitar la sobrepoblación respectiva.

(Velasco, P; Visiedo, A., 2005) Afirman que la castración en machos forma parte del control de exceso de animales abandonados y, por tanto, ayuda reducir las eutanasias. La esterilización de los perros no predispone a la obesidad si se realiza después de los seis meses de edad, sólo es necesario continuar con el mismo estilo de vida y adaptarla a la actividad del perro, no produce ningún cambio de comportamiento del perro frente a las personas, disminuye la aparición de hiperplasia prostática y de la prostatitis.

Así mismo, el autor expresa que la castración no disminuye las probabilidades de aparición de cáncer de próstata, pero sí previene la aparición de ciertos tumores alrededor del ano y en los testículos; disminuye la aparición de hernias perianales y del goteo de secreción amarillenta del

prepucio. Reduce, en más de un 80% de los casos, las “escapadas” de los perros fuera de su ambiente, y por tanto, reduce el número de montas no deseadas y de muertes por accidentes de coche.

Finalmente, el autor recalca entre los múltiples beneficios de la castración que reduce casi un 50% de los casos, el marcaje incontrolado con orina y la agresividad frente a otros perros machos. También en un 60%, reduce las montas inapropiadas del perro (en el sofá, en las piernas de los propietarios, etc.). Otras indicaciones para la castración abarcan las anomalías congénitas, alteraciones testiculares o epididimales, neoplasias escrotales, traumatismos o abscesos, herniorrafia inguinoescrotal, uretostomía escrotal, control de la epilepsia y control de anomalías endocrinológicas.

6.4 Aparato reproductor del canino

(Banda Cruz, Javier Ariel, 2023) nos dicen que los órganos genitales de los caninos están conformados por diferentes estructuras como los testículos, escroto, epidídimo, conducto deferente, cordón espermático, entre otros. De acuerdo a König & Liebich, (2011) estas partes tienen a su cargo las funciones de formación, maduración, transporte y transmisión de las células sexuales masculinas

6.4.1 El escroto

Según (Dr. Miguel Ángel Valera) menciona es un saco membranoso que se encuentra entre el pene y el ano, que cubre los testículos y el epidídimo. Su función principal radica en mantener y salvaguardar el tejido testicular, al mismo tiempo que regula la temperatura de los testículos y el epidídimo, manteniéndolos aproximadamente 2 grados Celsius por debajo de la temperatura corporal, de manera que no perjudique el proceso de espermatogénesis por, higiene la piel pigmentada y está cubierta de muy poco pelo.

El escroto está dividido por el tabique medio en dos cavidades, que contienen los testículos, el epidídimo y la parte aislada del cordón espermático. Debajo de la piel hay una capa sebácea bien desarrollada y un músculo liso mal definido con fibras elásticas y colágeno, llamado capa carnosa (Senger, 2003) De acuerdo a Johnston et al., (2001) los testículos están protegidos por la membrana vaginal, que está formada por el derrame peritoneal recubierto por la capa espermática de la pared abdominal, a la que se denomina proceso vaginal. La túnica vaginal consta de dos capas, la capa externa se llama capa parietal y la capa interna se llama capa visceral. El espacio entre las dos capas se llama cavidad kolpokken. Una de las otras estructuras que se encuentran en el escroto es el músculo cremaster, un músculo estriado que surge del músculo oblicuo interno y se inserta en la pared del escroto. Junto con datos, el cremáster, a través de su contracción y relajación, permite el movimiento del escroto con respecto al cuerpo, ya que se contrae a bajas temperaturas y se relaja cuando están a altas temperaturas. Este movimiento, la piel delgada con poco vello y la presencia de glándulas sebáceas son atributos que otorgan al escroto la función termorreguladora de los testículos y el epidídimo (Johnston , S. D., Root Kustritz , M., & Schultz Olson,, 2001)).

Respecto al estudio y examen del escroto, se realiza examinando directamente su forma, color, presencia de estructuras germinantes y tocando la zona para evaluar temperatura, sensibilidad, textura, firmeza y diversos signos de cambio mismo (Praderio, R. G., 2013)

6.4.2 Testículos.

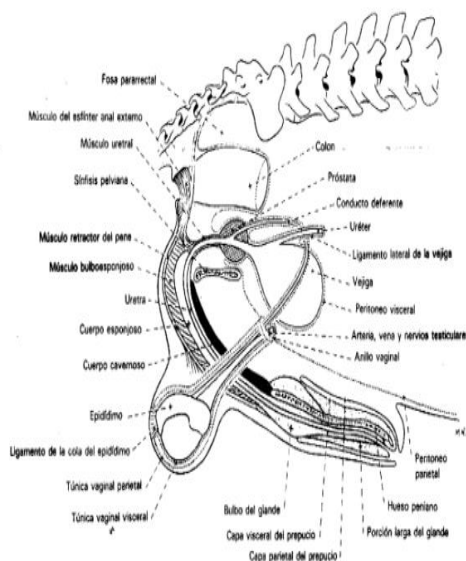
El dorso del escroto tiene dos secciones ovales que varían de tamaño según el animal. Cada testículo tiene una base craneal, una base caudal y dos superficies, una lateral y otra central. Debido a su rol principal, se les reconocen como los órganos iniciales en el sistema reproductor masculino, ya que generan espermatozoides y testosterona, además, tienen la capacidad de producir otras

hormonas como la inhibina y estrógenos, así como proteínas esenciales para el proceso de fertilidad, también secretan un líquido que sirve como medio de transporte para los espermatozoides (Senger, 2003)

La albugínea es una capa delgada de tejido que cubre los intestinos y la capa visceral es la membrana vaginal. En el vértice del corazón, la túnica albugínea se une al mediastino testicular, un tejido conjuntivo de 0.2 cm de largo que discurre axialmente a lo largo de la mitad del testículo (Johnston , S. D., Root Kustritz , M., & Schultz Olson,, 2001)

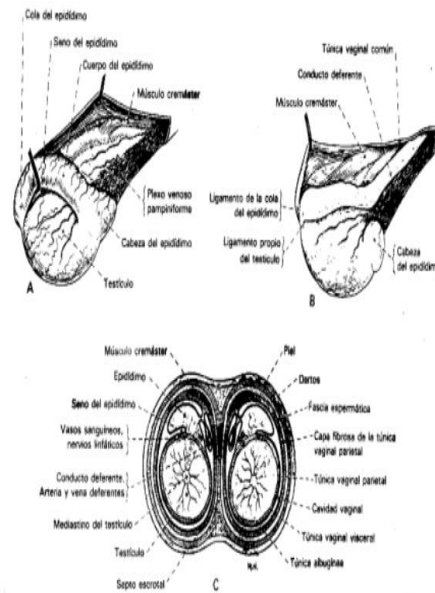
A continuación, la Figura 1 muestra los nervios colocados horizontalmente en la cavidad torácica. Es redondo, firme y suave. Las cubiertas genital, parietal y visceral cubren los testículos y las estructuras testiculares. Externamente, las membranas vaginales parietal y visceral están conectadas al peritoneo parietal del abdomen. Debajo de la membrana vaginal se encuentra la albugínea, un saco fibroso blanco y grueso (Rodríguez Tortosa, V., & Soria Serrano, L., 2017)

Figura 1 Diagrama del saco peritoneal y genitales del macho.



Nota. Diagrama del saco peritoneal y genitales del macho.
(Rodríguez Tortosa, V., & Soria Serrano, L., 2017)

Figura 2 Vista lateral del testículo derecho. Lado medial del testículo izquierdo. Vista transversal del escroto y los testículos.



(Rodríguez Tortosa, V., & Soria Serrano, L., 2017)

6.4.3 Epidídimo.

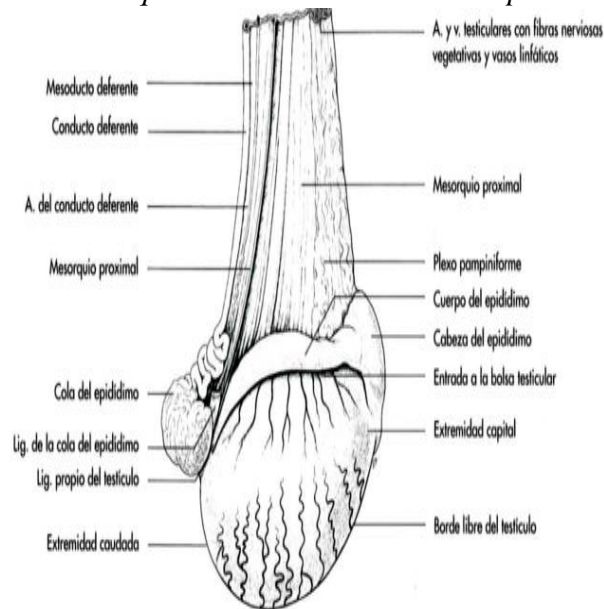
El epidídimo recibe y traslada los espermatozoides que se forman en el testículo, aunque la función su principal es disponer a los espermatozoides un medio óptimo para su maduración, generando motilidad, potencial de fertilidad y ser reservorio de los mismos. Además, si los espermatozoides no son eyaculados son eliminados por el epidídimo (Cuadrado Ambrona, 2016)

El epidídimo está compuesto por tres partes esenciales:

- Cabeza del epidídimo: Se encuentra en el extremo cefálico del testículo; se compone en una serie de lóbulos del epidídimo y entre estos caminan
- los conductos eferentes que conducen los gametos desde la red testicular al conducto del epidídimo.
- Cuerpo del epidídimo.

- Cola del epidídimo: Por encima del extremo caudal del testículo, el testículo se ensancha nuevamente y se dobla bruscamente desde aquí hasta el conducto deferente.
- La evaluación de este órgano se desempeña en conjunto con el testículo. Se procede con la inspección y palpación, recolectando datos de ambos.

Figura 3 Representación esquemática del testículo con epidídimo y cordón espermático



(König, H. E., & Liebich, H.-G.)

6.4.4 Cordón espermático.

Esta estructura tiene forma de cordón y se extiende desde el anillo inguinal Sale adyacente al pene y finalmente se inserta en los testículos. Formado por las siguientes estructuras:

- Arteria testicular.
- Vena testicular, que forma el plexo pampiniforme.
- Linfáticos que acompañan a la vena.
- Plexo testicular de nervios autónomos.
- Conductos deferentes, arteria y vena.

- Capa visceral de la túnica vaginal. (Sisson, S., & Grossman, J., 1982)

6.4.5 Conductos deferentes.

Es un conducto deferente tubular ubicado debajo de la cola del epidídimo. Inicialmente es un tubo curvo que recorre el borde del epidídimo desde el polo caudal hasta el polo craneal, luego atraviesa el epidídimo y forma parte del cordón espermático que conduce al anillo vaginal. Dentro del abdomen, los conductos deferentes se curvan y discurren desde la parte posterior para ingresar a la cavidad pélvica, a la uretra, en donde penetra en la próstata y libera el contenido de las vesículas seminales (Johnston , S. D., Root Kustritz , M., & Schultz Olson,, 2001) Así mismo, el mismo autor menciona que en los perros, este conducto tiene una estructura en forma de bulbo llamada ampolla del conducto deferente.

6.4.6 Glándula genital accesoria

6.4.7 Próstata.

Es el apéndice del perro, un cuerpo de dos partes que rodea la uretra. La próstata se divide en pequeñas partes alrededor de la uretra. (Sisson, S., & Grossman, J., 1982) describieron la próstata como grande, amarilla y gruesa. Su ubicación es muy cercana al hueso púbico y garantiza que "las glándulas varían en tamaño y suelen ser muy alargadas, especialmente en animales más viejos"

Según (Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J., 2012) el prepucio del perro cuelga debajo del vientre y tiene una apariencia suave con ganglios linfáticos de diversas formas en la parte superior. Sangrado nasal congénito o estrechamiento de la nariz anterior que bloquea el paso del pene (fimosis).

6.4.8 Genitales externos.

6.4.9 Pene.

Es el órgano copulador del perro. Se localiza en la región inguinal o abdominal que se protege por una invaginación de la piel llamada prepucio. Para Morales (s.f), el pene del perro, aún relajado, es un órgano relativamente rígido, debido en cierta parte a la presencia de un hueso peneano longitudinal. Este órgano se puede dividir en diferentes partes:

- Raíz del pene: Es la parte proximal del órgano y está fijada a la tuberosidad isquiática, los músculos isquiocavernosos y el cuerpo cavernoso.
- Cuerpo del pene: está compuesto por el cuerpo cavernoso, esponjoso y la porción proximal de la uretra.
- Glándula del pene: Consiste en el extremo distal de la uretra y la capa externa de piel.

El glándula contiene el hueso peneano que está rodeado por el bulbo del glándula.

6.4.10 Mecanismo de erección.

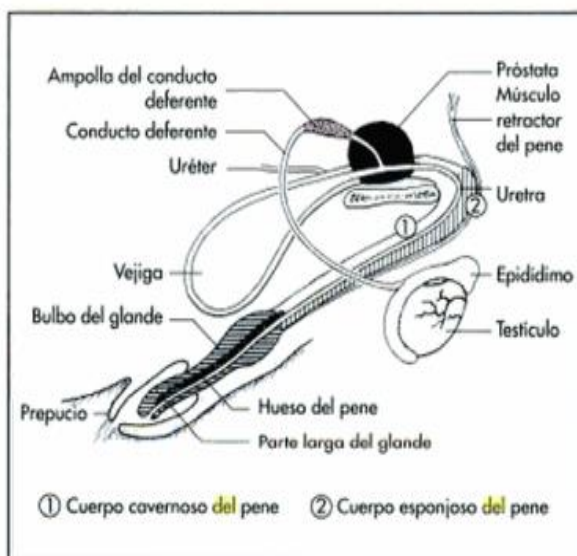
Según (Sisson, S., & Grossman, J., 1982) lo primero que ocurre es que el bulbo del glándula se engrosa y se dilata la uretra. Entonces el glándula se vuelve ligeramente coloreado. Este espesor se extiende a todas las zonas de la cueva. Cuando el pene se vuelve normal, el epitelio se fortalece y los tejidos superficiales se vuelven visibles. El glándula es demasiado largo para que salga el pene rápidamente, por lo que la pareja tarda entre de 5 a 60 minutos en separarse.

6.4.11 Prepucio.

Según (Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J., 2012) en los perros, el prepucio cuelga sobre el abdomen y tiene una apariencia suave con ganglios linfáticos de diversas formas en la parte superior. Sangrado nasal congénito o estrechamiento de la nariz anterior que bloquea el paso del pene (fimosis).

La capa de piel externa se encuentra cubierta de pelos, las capas internas son finas, de color rojo y aglandulares con presencia de muchos nódulos linfáticos (Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018)

Figura 4 Órganos genitales



(König, H. E., & Liebich, H.-G.)

6.5 Manejo pre-quirúrgico.

La finalidad de las medidas de higiene en cirugía es proteger y cuidar tanto a los pacientes como a los profesionales frente a posibles infecciones (Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018) También se asegura que el animal sea operado bajo anestesia o sedación, pero antes del análisis general, que evalúa la capacidad cardíaca, circulatoria y respiratoria, en base a los resultados se decide una anestesia específica. Según él, (Baines, S., Lipscomb, V., & Hutchinson, T. (2015)., 2015) afirma que el éxito o fracaso de una operación depende en gran medida de una buena planificación, identificación de riesgos y selección de métodos adecuados y recomienda:

6.6 Historia clínica.

Una historia completa forma la base de la evaluación del paciente, por lo que, según (Baines, S., Lipscomb, V., & Hutchinson, T. (2015)., 2015) aseguran que se debe aplicar preguntas tipo:

- ¿Cuántos años tiene el perro?
- ¿Has sido vacunado o desparasitado?
- Patrones de micción y defecación.
- ¿Has comido en las últimas 12 horas?
- ¿Has tenido alguna cirugía antes?
- ¿Has sido tratado antes?
- ¿Cuántas mascotas tienes en casa?

6.7 Exploración física.

En todos los casos, es importante un abordaje sistémico, especialmente en animales ancianos, traumatizados y pacientes jóvenes. Antes de comenzar la prueba se deben considerar el comportamiento, la actitud, la actividad física y los hábitos alimentarios. Luego se debe realizar una verificación completa del sistema:

- Función cardiovascular: color de las mucosas, presencia de anemia, perfusión periférica, latidos/min.
- Función respiratoria: campos pulmonares de percusión, frecuencia y patrón respiratorio.
- Deshidratación: determina la deshidratación del paciente.

- Ganglios linfáticos: capacidad para determinar el tamaño, la forma y la unión al tejido circulante, y la presencia o ausencia de dolor.
- Palpación abdominal: para detectar organomegalia, dolor de cabeza y cola
(Baines, S., Lipscomb, V., & Hutchinson, T. (2015)., 2015)

6.7.1 Preparación del paciente (rasurar, lavar y embrocarse).

El área más allá de la incisión se debe rasurar de tres a cinco veces con una tarjeta o una navaja No. 40. Lavar con agua y jabón para eliminar los residuos y secar. Entonces la barrera es una solución de yodo, alcaloide de amonio, usando un hisopo o instalando la barrera en el costado (Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018)

6.8 La inflamación

La inflamación es una respuesta defensiva que se produce en respuesta a una agresión y actúa como un mecanismo homeostático para que el cuerpo se adapte a circunstancias anormales. Es un proceso complejo que ocurre en respuesta tanto a la infección como a diversos estímulos que causan daño tisular (traumático, tóxico, isquémico, autoinmune) (Vega Robledo, G. B, 2008)

6.9 Características generales.

(Minguell , M., 2014) identifica cuatro signos básicos que se manifiestan durante la inflamación para resumir todo el proceso, independientemente de su origen o finalidad.

- Calor: aumenta la temperatura, aumenta el flujo sanguíneo y el metabolismo local.
- Ruborización: aparecen manchas rojas debido a la vasodilatación.
- Hinchazón: aumento de tamaño por acumulación de sangre y secreciones.
- Dolor: estimulación de terminaciones nerviosas libres.

Tratamiento de la inflamación.

Para modular la respuesta inflamatoria, los veterinarios utilizan terapia farmacológica, quirúrgica y física, utilizando frecuentemente:

- Antibióticos: Pueden prevenir o tratar la infección y curarla rápidamente, pero contienen toxinas que impiden el proceso de curación.
- Corticosteroides: alteran aspectos de la curación y estabilización de la membrana celular, suprimen la producción de prostaglandinas y suprimen la producción de ácido araquidónico.
- AINE: pueden reducir la presión arterial, inhibir la respuesta inflamatoria pero no afectan la función de los miofibroblastos y macrófagos.

Salud física: electromagnetismo, sonoterapia, relajación, reducción de la inflamación y curación (Minguell , M., 2014)

6.10 Cicatrización

La cicatrización, según la Real Academia Española, se define como “completar la curación de las llagas o heridas, hasta que queden bien cerradas”. Por su parte, (Han, 2017) consideran que es un proceso complejo, regulado y que mantiene la función de los distintos tejidos; En relación a la piel, asegura que se distinguen dos situaciones; las heridas superficiales y las profundas. En la superficial se afecta únicamente la epidermis, mientras que, en las heridas profundas, se afectada la dermis y/o tejido subcutáneo.

6.10.1 Cicatrización superficial.

La epidermis se compone por un epitelio escamoso queratinizado, constituido principalmente por queratinocitos. Este tejido se renueva completamente en promedio cada 48 horas, ante una lesión, las células cercanas a la membrana basal se desprenden de ella y empiezan a desplazarse hacia la herida, buscando conectarse con otras células una vez más, este encuentro

provoca una respuesta celular llamado “inhibición por contacto”, promoviendo el cese de la migración de los queratinocitos (Zárate, G., Gatica, T., & Alfieri, F., 2021)

6.10.2 Cicatrización profunda.

Cuando las heridas sobrepasan la membrana basal epidérmica deja de convertirse en una herida superficial y pasa a ser una lesión profunda (compromiso dermis y/o tejido subcutáneo). En esta situación se ven afectadas una mayor variedad de estructuras en la piel (vasos sanguíneos, terminales nerviosas), y por lo tanto requerirá de un mecanismo de reparación más complejo (Han, 2017)

6.11 Cicatrización.

Primera intención. Corresponde a la aproximación de los bordes de la herida mediante mecanismos exógenos, tales como suturas y adhesivos. Es característico de heridas quirúrgicas, donde los bordes son netos y limpios. El propósito de esta cicatrización es disminuir el área de apertura de los bordes con el fin de facilitar la epitelización lo que genera que los tiempos de recuperación sean cortos (FOSUM, T, 2015)

La cicatrización, según la Real Academia Española, se define como “completar la curación de las llagas o heridas, hasta que queden bien cerradas”. Por su parte, Han & Ceilley (2017) consideran que es un proceso complejo, regulado y que mantiene la función de los distintos tejidos; En relación a la piel, asegura que se distinguen dos situaciones; las heridas superficiales y las profundas. En la superficial se afecta únicamente la epidermis, mientras que, en las heridas profundas, se afectada la dermis y/o tejido subcutáneo.

Cicatrización superficial. La epidermis se compone por un epitelio escamoso queratinizado, constituido principalmente por queratinocitos. Este tejido se renueva completamente en promedio cada 48 horas, ante una lesión, las células cercanas a la membrana

basal se desprenden de ella y empiezan a desplazarse hacia la herida, buscando conectarse con otras células una vez más, este encuentro provoca una respuesta celular llamado “inhibición por contacto”, promoviendo el cese de la migración de los queratinocitos (Zárate, Gatica, & Alfieri, 2021)

Cicatrización profunda. Cuando las heridas sobrepasan la membrana basal epidérmica deja de convertirse en una herida superficial y pasa a ser una lesión profunda (compromiso dermis y/o tejido subcutáneo). En esta situación se ven afectadas una mayor variedad de estructuras en la piel (vasos sanguíneos, terminales nerviosas), y por lo tanto requerirá de un mecanismo de reparación más complejo (Han & Ceilley , 2017)

6.12 Tipos de técnicas escrotal y pre escrotal

Figura 5

Técnica escrotal y técnica pre escrotal



(König, H. E., & Liebich, H.-G.)

6.13 Técnica de castración escrotal

(Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018) describe los pasos a seguir:

- Se sedó al paciente con un analgésico opioide atípico y se inició la anestesia 10 minutos después.

- Depilación y lavado de áreas que requieren mayor cirugía.
- Se realiza una incisión en la base del escroto. como se muestra en la imagen.

Figura 6 Incisión escrotal herida abierta



(Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018)

- Si son visibles, se deben extirpar la vagina, la fascia espermática y el escroto cerca del testículo.
- Retire el testículo del escroto y retire con cuidado las adherencias con una gasa.

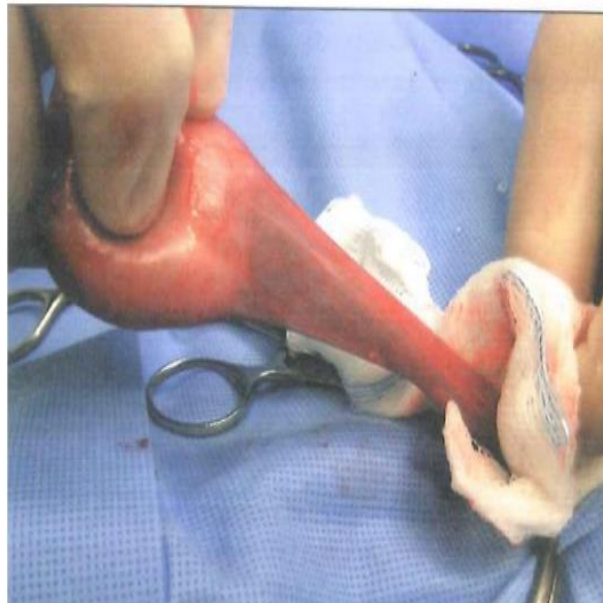
Figura 7 Rotura de la membrana vaginal y la facia



(Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018)

- El punto donde se va a ligar el cordón espermático se puede comprimir utilizando unas pinzas arteriales como se muestra a continuación antes de colocar una sutura de fijación en forma de ocho.

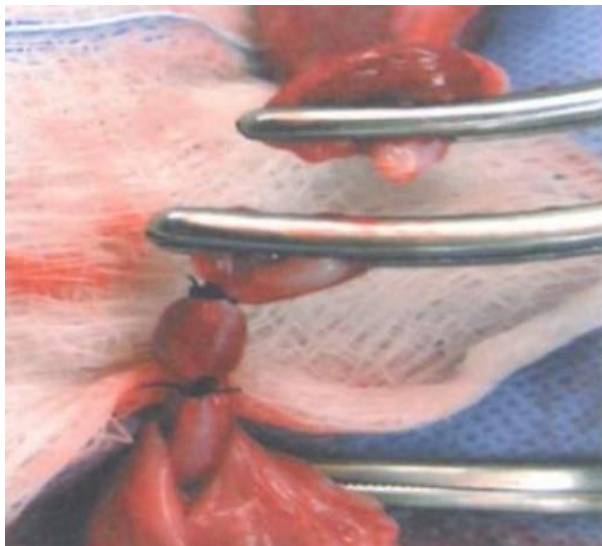
Figura 8 Uso de fórceps y suturas.



(Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018)

- Se recomienda una doble ligadura, siendo la primera ligadura mediante un paso a través del parénquima y, para mejorar la seguridad, una ligadura simple.
- Tire del cordón sobre el ligamento y regrese el drenaje al canal inguinal, analizando si hay sangre mientras aplica presión al drenaje

Figura 9 Ligadura y liberación de la tensión



. (Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018)

- Para finalizar se realizó el cierre subcutáneo de la piel tipo Miller

6.14 Técnica quirúrgica pre escrotal

(Tobias, 2011) describe los pasos a seguir a continuación:

- Utilización de una preanestesia sedante.
- Se debe afeitar el área quirúrgica con el peine no. motores en dirección opuesta a la línea del cabello, y el tamaño de la zona debe ser amplio para evitar infecciones.
- Use una gasa o un paño suave para aplicar jabón antibacteriano para eliminar la suciedad y la mugre, luego elimine el exceso de suciedad y enjuague con alcohol isopropílico.

- Uso de anestesia
- Se empuja el testículo hacia el cráneo y se hace una incisión parcial en la piel delante del escroto.
- Con ambas manos, doble suavemente la base de la cadena y presiónela debajo de las costillas como si fuera un alfiler, dejando al descubierto la cola. gramo.
- Sostenga el testículo con una mano y con la otra mano rasgue suavemente el ligamento escrotal con una gasa.
- Identifique el área blanca donde el cordón espermático se une al tejido blando.

Figura 10 Conducto espermático, arterias y venas testiculares.



(Tobias, 2011)

- Levanta las entrañas para quitar los tallos y los hilos pegajosos. Una vez que se separa del tejido blando de la articulación, se procede a su estiramiento.
- Realizar la primera conexión fija/surround

Figura 11 *Ligadura penetrante inicial*



(Tobias, 2011)

- Presione el cordón debajo del testículo con unas pinzas y sujételo por encima de la ligadura.

Figura 12 *Extremo de sujeción y atado del cordón umbilical.*



(Tobias, 2011)

- Bajar la cuerda hacia el perro y soltarla, comprobando que el extremo no esté sangrando.

- Se presiona el otro testículo contra la incisión y se corta la fascia (membrana escrotal) que lo cubre.
- Haz lo mismo con el otro testículo.
- Finalmente, la incisión se cierra con suturas intradérmicas o subcutáneas.

6.15 Manejo post-quirúrgico

(Baines, S., Lipscomb, V., & Hutchinson, T. (2015)., 2015)mencionan otros objetivos postoperatorios:

- Volver a ingresar al paciente al quirófano.
- Evitar y generar el tratamiento para las complicaciones postoperatorias
- Continuar tratando las enfermedades existentes.
- Descubra rápidamente nuevos problemas y trátelos de forma eficaz.
- Detectar rápidamente nuevos problemas y solucionarlos eficazmente.
- Garantizar que el paciente goza de buena salud.

Para lograr el objetivo, es necesario monitorear y evaluar continuamente al paciente y notificar al veterinario cualquier cambio en el perro, permitiendo así una rápida intervención.

(Baines, S., Lipscomb, V., & Hutchinson, T., 2015).

6.16 Manejo de emergencias en cirugía

6.17 Shock cardiogénico.

Ocurre por la incapacidad que tiene el corazón en mantener su gasto cardíaco, y normalmente se conoce como insuficiencia cardíaca. Se da por múltiples causas etiopatogénicas como lo son las enfermedades del miocardio, válvulas, pericardio y alteraciones en el ritmo cardíaco (Domenech, O., Pulido, I., Serrano, S., & Sunyer, I., 2002). Por su parte, (Aspinall, V.,

2013) lo define como síndrome clínico donde la circulación se deteriora gradualmente generando que no se irrigue la sangre a los órganos fundamentales, es decir, una insuficiencia en órganos que no se puede revertir.

La insuficiencia cardíaca se refiere a un síndrome en el cual el corazón no puede mantener una circulación suficiente para satisfacer las demandas del cuerpo debido a la incapacidad de sus mecanismos homeostáticos, el tratamiento del shock se puede resumir en dos conceptos principales, tiempo y agresividad. Cuanto antes se reconozca y encare el shock, más probable es que se trate con éxito. Si se tarda en iniciar el tratamiento, es más probable que el problema se vuelva irreversible y provoque una falla multiorgánica y la muerte (Mantello, C. V., Mouly, J. R., & Escuer, G. E., 2016).

El tratamiento del shock cardiogénico debe ir enfocado en aplicar lo que en urgencias de medicina veterinaria se conoce como VIP: Ventilación, Infusión, Perfusión. La ventilación abarca la oxigenoterapia, la infusión se encarga de la fluidoterapia y, la perfusión mantiene la contractilidad cardíaca, el gasto cardíaco (GC) y la presión arterial media (PAM). De igual forma, es necesario realizar análisis de sangre y orina para tener un panorama adecuado de la extensión y gravedad de la situación (Domenech, O., Pulido, I., Serrano, S., & Sunyer, I., 2002) Otro enfoque lo maneja (Aspinall, V., 2013), quien asegura que lo más importante es aportar fluidos intravenosos. El tipo de líquido que se utilizará depende de la causa del shock pero es necesario ya que de no ser suministrado se corre riesgo de muerte. Aparte de los líquidos, se debe mantener el calor corporal, de tal modo, el líquido que se suministre debe calentarse. También se administran medicamentos como altas dosis de corticosteroides, que actúan para estabilizar las membranas celulares y matar las células al final de la vida.

6.18 Urgencia cardíaca.

(Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018) explica la insuficiencia cardíaca como “una enfermedad que hace que el corazón sea cada vez más duro”. Esto ocurre cuando el gasto cardíaco es inadecuado a pesar de la presión arterial diastólica normal. Por su parte, Baldwin et al (2012, citado en Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018) reconocieron que la respiración y el paro respiratorio podrían ser causados por una falta de actividad cardíaca. Si no se reconoce y trata, inevitablemente se producirá un paro cardíaco y un paro respiratorio.

6.19 Urgencia respiratoria.

Una emergencia respiratoria se produce cuando el sistema respiratorio no es capaz de hacer que el aire llegue hasta los pulmones; en este caso no hay ventilación y los alveolos pulmonares no logran recibir oxígeno generando que la sangre no las pueda transportar (Ynaraja Ramírez, E., 2012). (Aspinall, V., 2013) sostiene que las urgencias respiratorias se clasifican en apnea y obstrucción respiratoria. Las primeras causan hipoxia e hipercapnia conducen a paro cardíaco.

Otras causas de estas urgencias son la depresión del sistema nervioso central, sobredosis de medicamentos, incremento en presión intracraneal, enfermedades pulmonares, hipotermia, entre otras. El tratamiento al que se puede recurrir es, en primer momento, identificar que las vías respiratorias no estén obstruidas y entubar en caso de ser pertinente, inmediatamente se le debe suministrar oxígeno y medicamentos que considere el profesional de medicina veterinaria (Arciniegas Luzuriaga, D. V., 2018)

6.20 Hemorragias.

Ocurre cuando la sangre se escapa de un vaso después de que éste se rompe y puede ocurrir interna o externamente. El primer caso se debe a daño en tejidos u órganos internos, y el segundo se debe a una herida desde la piel hacia el interior. (Steidi, T., & Rocken, F., 2012), afirmaron

que “cuando se trata de hemorragias internas, como aquellas que afectan a venas y arterias, los síntomas clínicos varían según la extensión de la lesión. Presentar el cuadro clínico: colapso, taquicardia, palidez de mucosas, taquipnea, disnea, síntomas de shock hipovolémico. Se puede realizar tratamiento local y general. La primera sección considera técnicas de hemostasia mecánica basadas en la aplicación de una fuerza que colapsa completamente la luz, bloqueando así el flujo sanguíneo. Los patrones comunes son la compresión del área del sangrado donde la sangre necesita tiempo para coagularse y resolver el problema; Otra forma es apretar con un dispositivo hemostático, ligamento o pinzas metálicas; La hemostasia térmica es muy común y para ello se requiere el uso de altas temperaturas para crear una costra de tejido que detenga el sangrado (García, A., 2014).

7 Materiales y Métodos

7.1 Área de estudio

Las cirugías fueron realizadas en la Clínica Veterinaria de la Universidad Amazónica de Pando ubicado en (X68R +675, AV. ACRE,) en la Avenida Las Palmas, Ciudad de Cobija, Departamento de Pando, Bolivia.

Mapa de ubicación



Fuente: Google mapas

7.2 Materiales

7.2.1 Físicos

- Guantes quirúrgicos.
- Barbijos.
- Mesa de cirugía.
- Riñón quirúrgico.
- Torundas de algodón.
- Hojas de bisturí.
- Hilo de sutura.
- Termómetro.
- Estetoscopio.
- Balanza.
- Bozal.
- Fichas clínicas.
- Hojas de autorización.
- Manta.
- Estuche quirúrgico.
- Pinzas hemostáticas.
- Porta agujas.
- Reloj
- cronometro

7.2.2 Químico

- Alcohol yodado.

- Antibiótico penicilinas.
- Antiinflamatorio dexametasona.
- Ketamina 10%.
- Xilacina 2%.
- Vitamina K.

7.2.3 **Biológicos**

- Animal (caninos) 30 unidades experimentales
- Personal. 2 auxiliares

7.2.4 **Material de escritorio**

- Computadora.
- Tablero.
- Lapiceros
- Impresora.
- Tinta de impresora.
- Engrampadora.
- Empastado;
- Hojas booms.

8 Metodología

8.1 Tipo y diseño de la investigación

La investigación fue de tipo experimental, se aplicó un nivel de conocimiento descriptivo puesto que se evaluaron a las unidades experimentales durante y después de las cirugías mediante la técnica de la observación.

Se utilizó un diseño de investigación de tipo experimental, aplicando el nivel de conocimiento descriptivo; se compararon dos técnicas quirúrgicas diferentes las cuales correspondieron a cada tratamiento:

8.1.1 Variables

8.1.2 Variables independientes

- Técnica Escrotal
- Técnica Pre escrotal

8.1.3 Variables dependientes

- Tiempo de cirugía de cada técnica
- Tiempo de recuperación post quirúrgico de cada técnica
- Técnica más conveniente para la recuperación

8.2 Población

Se seleccionó una muestra de 30 caninos para este estudio. Los animales fueron asignados aleatoriamente a dos grupos de 15 individuos, cada uno sometido a una técnica quirúrgica diferente, los grupos fueron balanceados por bloques según rangos de edad y peso.

8.3 Diseño experimental

Se aplicó una prueba de Tukey al 5% para comparar las medias de los indicadores entre las técnicas quirúrgicas escrotal y pre-escrotal. Así mismo, se construyeron tablas de frecuencia para analizar la distribución de los tiempos quirúrgicos y de recuperación

8.4 Descripción de las técnicas utilizadas

El procedimiento se llevó a cabo en 30 perros edades promedio entre 6 meses a 10 años con una condición corporal adecuada, de los cuales 15 fueron sometidos a la castración escrotal y los otros 15 a la castración pre escrotal que hacen un total de 30 perros sometidos a la cirugía.

Orquiectomía escrotal

- Con ayuda de los dedos se ejerce presión en los testículos y se realiza una incisión en el rafe medio para luego seguir con la piel y el tejido subcutáneo.
- Se ejerce presión sobre el testículo para exteriorizarlo sin incidir la túnica vaginal parietal ni túnica albugínea.
- Se liga de forma individual el cordón vascular y el conducto deferente y luego se hace una ligadura circular abarcando ambos conductos y se disecciona por encima de las pinzas, se observa que no haya sangrado y se retira la pinza.
- De la misma forma se procede con el segundo testículo, exteriorizándolo por la misma incisión.
- Al finalizar, se debe revisar que no haya hemorragia

Orquiectomía pre escrotal

- Se realiza una incisión en la piel sobre el escroto, teniendo en cuenta que la incisión quede hacia la misma dirección que el rafe medio; se presiona el escroto hacia craneal para que el testículo avance hacia el área donde se encuentra la incisión.
- Con ayuda de los dedos índice y pulgar se ejerce presión y se hace un corte con bisturí en la fascia espermática y se expone el primer testículo
- Se coloca una pinza hemostática entre la unión de la túnica vaginal y el epidídimo
- Luego, se liga el cordón vascular y el conducto deferente de forma individual y luego ambos por medio de una ligadura circular.
- Se pinza por encima y por debajo del nudo y se procede a cortar; una vez que se revise que no hay sangrado se coloca el cordón dentro de la túnica.
- Por la misma incisión se exterioriza el otro testículo y se procede de igual forma; se acerca la fascia incidida a ambos lados del pene y se sutura con un patrón continuo, en el tejido subcutáneo se realiza un patrón continuo y en piel se usa un patrón de sutura intradérmico.

8.5 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de los datos; se utilizaron medidas de tendencia central como media, con el fin de poder resumir los valores obtenidos en los grupos estudiados; también se utilizó la fórmula estadística Tukey al 5% para comparar las varianzas obtenidas entre ambas técnicas quirúrgicas que fueron utilizadas y determinar si existe o no diferencia entre los 2 grupos estudiados.

9 Resultados

En esta investigación se analizó dos técnicas para la orquiectomía en caninos, pre escrotal y escrotal, para lograr permite comparar variables realización de las técnicas, tiempo de la cirugía en minutos y segundos, comparación del tiempo de recuperación post cirugía y técnica quirúrgica más convenientes y de los cuales se encontraron los siguientes resultados:

Tabla 1 Realización de las técnicas quirúrgicas escrotal y pre escrotal

Nº	Nombre del paciente	Raza	Edad	Peso	Color	Tipos de Abordaje
1	Flaco	Mestizo	3 años	20kg	Blanco	escrotal
2	Caramelo	Metizo	2 años	15,3kg	Café	Escrotal
3	Sarnoso	Mestizo	1 año	12kg	Negro	Escrotal
4	Brandon	Golden	7 años	27.5kg	Café	Escrotal
5	Oso	Pasto belga	6 años	31kg	Negro	Escrotal
6	Desais	Mestizo	3 años	2.700kg	Negro	Escrotal
7	Csño	Mestizo	9meses	2.400kg	Gris/blanco	Escrotal
8	Catuto	Mestizo	3 años	11.200kg	Blnco/café	Escrotal
9	Choco	Golden	2 años	21 kg	Café	Escrotal
10	Sparki	Cooker	5 años	9 kg	Negro	Escrotal
11	Balo	Mestizo	3 años	7kg	Blanco	Escrotal
12	Apolo	Pitbull	8 meses	16.1kg	café/blanco	Escrotal
13	Cariñoso	Mestizo	5meses	4.5kg	Blanco	Escrotal
14	Piwicho	Mestizo	1 año	17.500kg	Café	Escrotal
15	Denter	Mestizo	2 anos	7kg	Negro	Escrotal
16	Piteco	Piincher	5 años	3.200kg	Blanco/negro	Pre escrotal
17	Shis	Mestizo	1 año	18kg	Café	Pre escrotal
18	Gy	Mestizo	9 años	17kg	Café	Pre escrotal
19	Pitoco	Mestizo	4 año	7.700kg	Negro	Pre escrotal
20	Oreo	Mestizo	1 año	20kg	Negro	Pre escrotal
21	Toby	Mestizo	1año	6.600kg	Café	Pre escrotal
22	Blico	Mestizo	1año 5meses	15,400kg	Negro	Pre escrotal
23	Osso	Mestizo	4años	7kg	Negro	Pre escrotal
24	Guapo	Mestizo	7meses	3.100kg	Blanco	Pre escrotal
25	Scol	Mestizo	3 años	17kg	Café	Pre escrotal
26	Chipito	Pudo	1año	7kg	Blanco	Pre escrotal
27	Bilu	Labrador	7 años	13kg	Pardo	Pre escrotal

28	Bili	Mestizo	8 años	30kg	Negro	Pre escrotal
29	Mico	Mestizo	4 años	12.60kg	Negro	Pre escrotal
30	Pitufo	Mestizo	6 años	13.500kg	Blanco	Pre escrotal

Fuente propia

En el cuadro se muestra los resultados obtenidos del trabajo realizado en la Clínica Veterinaria de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Amazónica de Pando. Se muestra el nombre los caninos la raza, la edad, el peso, color y técnica realizada escrotal y pre escrotal.

Tabla 2 Determinación del tiempo de cirugía de cada técnica

N°	TIPO DE TECNICA	Duración de cirugía Min/Seg
1	Escrotal	6.34Seg
2	Escrotal	15,36seg
3	Escrotal	6min
4	Escrotal	8min
5	Escrotal	8 min
6	Escrotal	5 min
7	Escrotal	6.30seg
8	Escrotal	5.20seg
9	Escrotal	6min
10	Escrotal	4.25seg
11	Escrotal	5min
12	Escrotal	6 min
13	Escrotal	3.48seg
14	Escrotal	5min
15	Escrotal	7min
Media		8,8
16	Pre escrotal	30min
17	Pre escrotal	25min
18	Pre escrotal	18min
19	Pre escrotal	19,5seg
20	Pre escrotal	16min
21	Pre escrotal	10min
22	Pre escrotal	18min
23	Pre escrotal	17min
24	Pre escrotal	18min
25	Pre escrotal	12min
26	Pre escrotal	12.30seg

27	Pre escrotal	16min
28	Pre escrotal	26min
29	Pre escrotal	17min
30	Pre escrotal	12min
MEDIA		17,7

Fuente propia

Se muestran los resultados obtenidos en cuanto a tiempos de ejecución de cada cirugía realizada en su respectivo grupo expresado en minutos y segundos. Como se puede observar en la tabla la media para Técnica escrotal fue de 8 minutos con 8 segundos mientras que la media de tiempo para la técnica pre escrotal fue de 17 minutos con 7 segundos con lo cual se demuestra que la técnica escrotal es la que se puede realizar en menor tiempo.

Tabla 3 Comparación de los tiempos de recuperación post cirugía

N	Técnica de orquiectomía	Tiempo de recuperación post cirugía
1	Escrotal	4 días
2	Escrotal	6 días
3	Escrotal	4 días
4	Escrotal	14 días
5	Escrotal	5 días
6	Escrotal	4 días
7	Escrotal	3 días
8	Escrotal	7 días
9	Escrotal	6 días
10	Escrotal	6 días
11	Escrotal	4 días
12	Escrotal	5 días
13	Escrotal	4 días
14	Escrotal	7 días
15	Escrotal	4 días
MEDIA		5,53
16	Pre escrotal	3 días
17	Pre escrotal	14 días
18	Pre escrotal	3 días
19	Pre escrotal	7 días
20	Pre escrotal	10 días
21	Pre escrotal	3 días

22	Pre escrotal	4 días
23	Pre escrotal	8 días
24	Pre escrotal	5 días
25	Pre escrotal	7 días
26	Pre escrotal	3 días
27	Pre escrotal	5 días
28	Pre escrotal	12 días
29	Pre escrotal	6 días
30	Pre escrotal	12 días
MEDIA		6,8

Fuente propia

En la tabla 3 se puede apreciar el tiempo de recuperación teniendo en cuenta la técnica realizada. Los pacientes intervenidos mediante la técnica escrotal, que fueron 15 caninos su recuperación fue en tan solo 5,53 días,

En cuanto a la técnica pre escrotal que de igual forma fueron 15 canes, la recuperación fue más demorada dado que se presentaron inflamación en algunos de los caninos y su tiempo de recuperación según la media fue de 6,8 días

Como podemos observas la gran mayoría de los animales estuvieron completamente recuperados, habiendo una minina diferencias en ambas técnicas, no existió ningún tipo de riesgo infectivo mayor que comprometa la vida del animal canino.

Tabla 4 Estableciendo la técnica quirúrgica más conveniente para la recuperación de la mascota

(Prueba de tukey al 5%)

Tratamiento	Repeticiones														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Escrotal	6,34	15,36	6	8	8	5	6,3	5,2	6	4,25	5	6	3,48	5	7
Pre escrotal	30	25	18	19,5	16	10	18	17	18	12	12,3	16	26	17	12

TABLA DE ANÁLISIS DE LA VARIANZA

FV	GL	SQ	QM	Fc	Pr>Fc
Tratamiento	1	961.860563	961.860563	49.533	0.0000
error	28	543.723773		19.418706	
	Total corregido	29	1505.584337		
	CV (%) =		36.35		
Media general:	12.1243333	Número de observaciones:		30	

Prueba de Tukey para a Fuente de Variación Tratamiento

DMS: 3,2960652103174 NMS: 0,05

Media harmónica de número de repeticiones (r): 15

Error padrón: 1,13779629666229

Tratamientos

Promedios Resultados Tukey 5%

Técnica de castración escrotal	6.462000	a1*
Técnica de castración pre escrotal	17.786667	a2

* Medias de tratamientos con letras minúsculas diferentes en la columna, estadísticamente no difieren mediante la prueba de Tukey al 5% de probabilidad de error.

Tributación

A través de la prueba de Tukey al 5% se afirma que la técnica escrotal mejor porcentaje de recuperación en la mascota por lo tanto es la técnica mejor recomendada para realizar orquiectomía en perros dado que tiene un mejor tiempo de recuperación.

10 Discusión

La presente investigación que lleva por título comparación de las técnicas quirúrgicas de orquiectomía canina escrotal vs pre escrotal en la clínica veterinaria de universidad amazónica de pando, las muestras tomadas fueron en 30 pacientes formados en 2 grupos a la mitad de estos se le realizó la técnica quirúrgica escrotal y a la otra mitad se le practicó la técnica de orquiectomía pre escrotal.

Los tiempos de ejecución indican que la técnica escrotal tiene resultados más satisfactorios para los caninos ya que no se presentó ningún inconveniente durante la cirugía y fue realizada en menos tiempo 7,8 min/seg en comparación con los datos obtenidos al realizar la técnica pre escrotal que se fue en 17,8 min/seg lo que refleja que la técnica escrotal es una técnica más rápida a la pre escrotal, a continuación en una investigación realizada por (GUAMÁN SANTILLÁN REINA ISABEL, 2023) comparando ambas técnicas, la media para la técnica escrotal que corresponde al grupo Técnica A fue de 12 minutos con 38 segundos mientras que la media de tiempo para la técnica pre escrotal correspondiente al grupo Técnica B fue de 13 minutos con 16 segundos con lo cual se demuestra que la técnica escrotal es la que se puede realizar en menor tiempo.

A diferencia que por otro lado en una investigación realizada por (Diego Valentin arcienegas luzuriaga, 2018) comparando ambas técnicas en 70 perros demostró una diferencia estadísticamente significativa en el tiempo de duración de la cirugía (minutos/segundos) escrotal 9,56 min/seg y la pre escrotal 8,42 min/seg demostrando que la técnica más rápida es la pre escrotal a diferencia de escrotal.

Por otra parte, al comparar las técnicas utilizadas, se observa en cuanto al tiempo de recuperación de los caninos. La orquiectomía escrotal demuestra ser más eficiente ya que normalmente tarda entre 5,53 días en recuperar e incluso hay pacientes que al tercer día se recupera

satisfactoriamente sin ninguna complicación a diferencia de la técnica pre escrotal el resultado obtenido de la recuperación de los caninos fue 6,8 días.

Por otro lado, en otro estudio realizado estos resultados no se asemejan a los propuestos por Arciniegas, (2018) y Vivar (2016) al determinar que la técnica preescrotal muestra mejores resultados según los resultados de sus estudios en cuanto al tiempo de recuperación al tercer día se logran evidenciar mejoría del canino.

Con lo que se concuerda con lo expuesto por López (2015) ya que en su estudio menciona que la técnica escrotal es la que cicatriza y recupera en menor tiempo con una media de 3,2 días a diferencia de la técnica pre escrotal que presentó una media de 3,7 días, aunque estadísticamente no haya diferencia significativa entre estos resultados.

Finalmente, luego de analizar algunas investigaciones que abarcan ambas técnicas quirúrgicas se ha demostrado que ambas son actas para aplicación, además se pudo apreciar que el tiempo de ejecución y recuperación no se tuvo ninguna complicación de ambas técnicas escrotal y pre escrotal.

No obstante, en este trabajo de investigación se demostró que la técnica escrotal tiene menor tiempo de ejecución y menor tiempo de recuperación, por lo cual comparación de ambas la mejor técnica es la escrotal para realizar en los caninos.

11 Conclusión

Después de obtener los resultados con el presente trabajo de investigación se concluye que;

Tanto la castración escrotal como la pre escrotal son técnicas quirúrgico aceptables y van de acuerdo a la comodidad y seguridad con la que el cirujano la realice y como se sienta a gusto.

- ✚ La técnica pre escrotal mostro desventajas en cuanto al tiempo de ejecución y al tiempo de recuperación de las mascotas ya que al animal era capaz de lamerse la zona y producir dehiscencia de la sutura, en comparación de la técnica Escrotal que es de difícil acceso al lamido.
- ✚ En cuanto al tiempo de duración de la cirugía en minutos y segundos, la técnica Escroal fue de la mejor duración obteniendo un promedio de 8 minutos con 8 segundos
- ✚ La técnica Escrotal también mostro tener menor tiempo de recuperación y la Pre escrotal no con mucha diferencia su tiempo de recuperación.
- ✚ En cuanto a establecer cuál fue la mejor técnica quirúrgico más conveniente para la recuperación de canino comparando ambas técnicas Escrotal y Pre escrotal, la técnica Escrotal revelo mejores resultados.

12 Recomendación

De acuerdo a la investigación realizada se recomienda que:

A los propietarios de perros que pretendan realizar una orquiectomía en una clínica veterinaria, se le recomienda el uso del método Escrotal por tener beneficios como menor tiempo de ejecución y menor tiempo de recuperación dado que después de realizada la cirugía en el día ya pueden observar a nuestro perro más recuperado, no obstante, siempre teniendo el respectivo

cuidado que su médico veterinario le recomiende para el tiempo de recuperación y no tener ningún problema.

- ✚ Llevar a cabo investigaciones adicionales con un mayor número de muestras, con el objetivo de determinar nuevos hallazgos y técnicas quirúrgicas emergentes.
- ✚ Ejecutar nuevas investigaciones evaluando tipo de nudos quirúrgicos.
- ✚ Análisis técnico de la orquiectomía en perros de diferentes razas para valorar las diferencias entre razas puras y mestizas.
- ✚ Garantizar el uso del collar isabelino durante el proceso de recuperación postoperatorio para evitar que los canes puedan soltar las sutura.

13 Bibliografía

- Arciniegas Luzuriaga, D. V. (2018). *Comparación de dos técnicas quirúrgicas escrola vs pre-escrotal en castracion en perros*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana - Sede Cuenca: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15145/1/UPS-CT007477.pdf>
- Aspinall, V. (2013). *Manual Completo de enfermería Veterinaria*. Paidotribo.
- Baines, S., Lipscomb, V., & Hutchinson, T. (2015). (2015). *Manual de los principios quirurgicos eb pequeños animales*.
- Baines, S., Lipscomb, V., & Hutchinson, T. (2015). *Manual de los principios quirurgicos en pequeños animales*. Barcelona: lexus.
- Banda Cruz, Javier Ariel. (6 de Septiembre de 2023). *Comparación de dos técnicas quirúrgicas de Orquiectomía(escrotal y pre-escrotal) en perros domésticos (Canis lupusfamiliaris) en el Consultorio Académico Veterinario (CAV) de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/22376/1/T-UCSG-PRE-TEC-MVET-43.pdf>
- Bavera, G; Peñafort, C. (2006). *Castración de machos y hembras*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2014, de https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/cria/40-castracion_de_machos_y_hembras.pdf
- Cuadrado Ambrona, N. G. (2016). *Anatomía del Aparato reproductor del macho*. Obtenido de Obtenido de Anatomía de pequeños animales : https://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anatopatologica/peques/curso01_05/ap_reproduc2004.pdf

- Diego Valentin arcienegas luzuriaga. (2018). *Compracion de dos tecnicas quirurgicas escrotal vs pre escrotal en castracion en caninos*. Informe final Tesis de grado, Cuenca-Ecuador. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15145/1/UPS-CT007477.pdf>
- Domenech, O., Pulido, I., Serrano, S., & Sunyer, I. (2002). *shock cardiaco*. Obtenido de Obtenido de Clínica veterinaria de pequeños animales:: <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v22n2/11307064v22n2p>
- Dr. Miguel Ángel Valera. (s.f.). *Reproducción canina*. Obtenido de Obtenido de Policlínica Veterinaria Centauro: <https://centauroveterinarios.com/wp-content/uploads/2016/03/reproduccionCanina.pdf>
- Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J. (2012). Anatomía Veterinaria. *El manual moderno*.
- FOSUM, T. (2015). *Cirugía en Pequeños animales*. Buenos Aires Argentina,: Intermédica 2004. 41,42, 44, 45, 559, 561, 563-565, 568, 651, 653, 659,660,661 p.
- García, A. (2014). *Hemorragia*. En *Traumatismos mecánicos abiertos: las heridas*.
- Gonsales. (2006). *Comparación médica y económica de dos procedimientos quirúrgicos de orquiectomía bilateral para su utilización en programas de control de perros vagabundos*. Obtenido de Trabajo de investigación para optar al título de Médico Veterinario. Universidad Iberoamericana De Ciencias Y Tecnología. P 6: <https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/276/1/TMV99.pdf>.
- GUAMÁN SANTILLÁN REINA ISABEL. (2023). *COMPARACIÓN DE DOS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS EN ORQUIECTOMÍA CANINA: ESCROTAL VS PRE ESCROTAL*. Tesis de Grado. Recuperado el 3 de Agosto de 2024, de <file:///C:/Users/HP%20Inside/Downloads/GUAMAN%20SANTILLAN%20REINA%20ISABEL.pdf>

- Guerra, Y; Echagarrúa, Y; Marín, E; Mencho, J. (2007). Factores que conllevan al abandono de perros en una region de cuba. *VIII, num. 12*,. revista electronica de organizacion española. Recuperado el Diciembre de 2007
- Han, J. &. (2017). *Cicatrización de heridas crónicas: una revisión de manejo y los tratamientos actuales*. Obtenido de Librería Nacional de Medicina: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12325-017-0478-y>
- Johnston , S. D., Root Kustritz , M., & Schultz Olson,. (2001). *Teriogenología Canina y Felina*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- König, H. E., & Liebich, H.-G. (s.f.). *Anatomía de los Animales Domésticos*. Madrid: médica Panamericana .
- Mantello, C. V., Mouly, J. R., & Escuer, G. E. (2016). *Procedimientos de urgencia en un canino con shock cardiogénico por efusión pericárdica*. Obtenido de e Facultad de ciencias veterinarias UNCPBA: <https://ridaa.unicen.edu.ar:8443/server/api/core/bitstreams/3f4e9b74-3f74-4f8f-b873-79ae01ee021e/content>
- Minguell , M. (2014). Manual de fisioterapia en pequeños animales.
- Praderio, R. G. (2013). *Anatonmía del aparato genital masculino*. En M. A. Stornelli, & R. Luzbel de la Sota. Obtenido de Manual de reproducción de animales de producción y compañía (págs. 37-49). La Plata: Univesidad de la plata: Obtenido de Manual de reproducción de animales de producción y de compañía: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/127565>
- Preston, W; Salmeri, K; Bloomberg, M. (2008). *Castracion temprana del perro y gato*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2014, de <https://www.campusveterinariosenweb.com/file.php/1/kirk12.pdf>

- Reyes, S. (1997). *Metodos anticonceptivos en caninos*. *TecnoVet*, 3(1).
- Rodríguez Tortosa, V., & Soria Serrano, L. (2017). *Intervenciones quirúrgicas en los organos sexuales del perro*. Obtenido de Anatomía aplicada de pequeños animales.
- Rodríguez Tortosa, V., & Soria Serrano, L. (2017). *Intervenciones quirúrgicas en los órganos sexuales del perro*. Obtenido de Obtenido de Anatomía Aplicada de pequeños animales : : http://www.uco.es/organiza/departamentos/anatomia-y-anatopatologica/peques/curso01_05/genital_masc.htm
- Senger, P. (2003). *La organización y función del varón del sistema reproductivo*. Obtenido de Washington: Second Revised Edition.
- Sisson, S., & Grossman, J. (1982). *Anatomía de los Animales Domésticos*. (S.A, Ed.) Recuperado el 1982
- Steidi, T., & Rocken, , F. (2012). *Guía práctica para Auxiliares Técnicos Veterinarios*. Ilexus.
- Tobias, K. (2011). *Manual de cirugía de tejidos blandos en pequeños animales*.
- Vega Robledo, G. B. (2008). *Inflamación*. Obtenido de 1Departamento de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UNAM: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2008/un085k.pdf>
- Velasco, P; Visiedo, A. (2005). *Técnicas de esterilización en pequeños animales*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2014, de disponible en <http://www.uco.es>
- WSPA,. (2023). Congreso Río de Janeiro septiembre. *Tenencia responsable*. Recuperado el 4 de julio de 2008, de [www.happypetshop.cl /veterinaria/Tenencia_Responsable.pdf](http://www.happypetshop.cl/veterinaria/Tenencia_Responsable.pdf)
- Ynaraja Ramírez, E. (2012). *Primeros auxilios en perros y gatos*. *Servet diseño y comunicación*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/22376/1/T-UCSG-PRE-TEC-MVET-43.pdf>.

Zárate, G., Gatica, T., & Alfieri, F. (2021). *Manual de heridas y suturas*. Obtenido de Obtenido de Escuela de medicina - Universidad Fines Terre:: <https://medfinis.cl/img/manuales/MANUAL%20DE%20HERIDAS>

ANEXOS

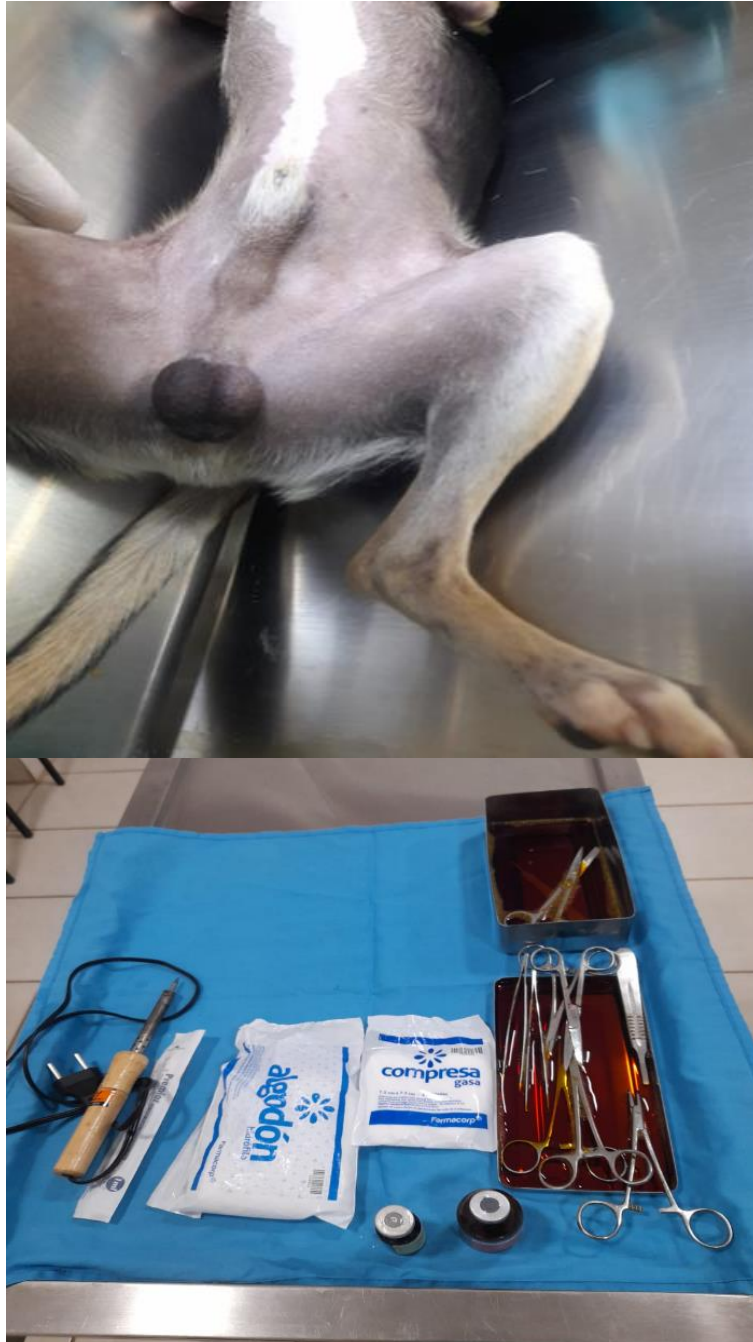
Anexo 1 Evidencias fotográficas del trabajo realizado



Preparación de la mesa quirúrgica

Material quirúrgico

Anexo 2 Preparación del paciente



Tricotomía y lavado de la zona

Paciente completamente anestesiado

Anexo 3 Proceso de la cirugía técnica escrotal



Área de trabajo los para iniciar el proceso

Incisión de área técnica escrotal





Exteriorización de primer testículo, técnica escrotal



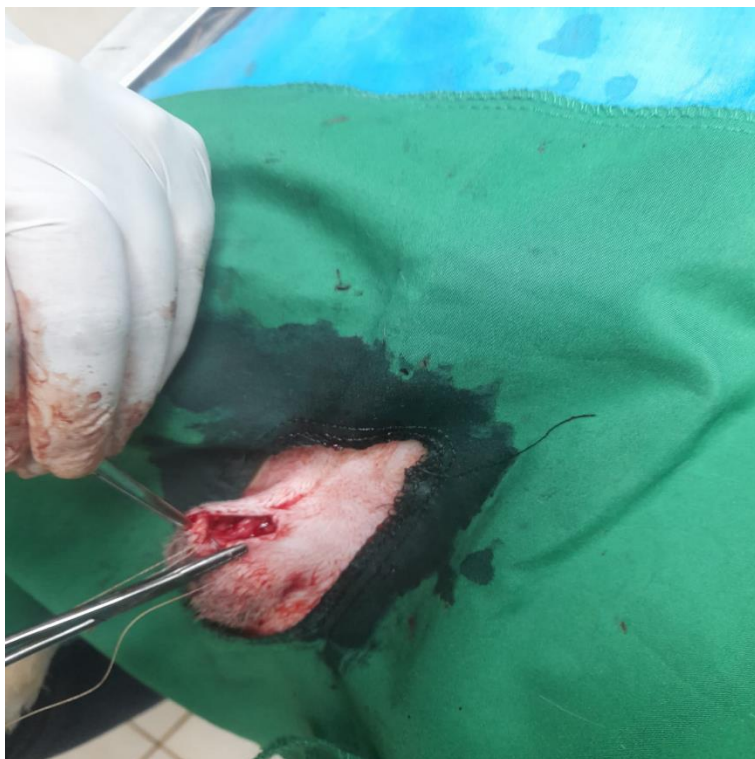
Exteriorización del segundo testículo, técnica escrotal

Anexo 4 Técnica pre escrotal



tricotomía, lavado y secado lista de la zona para iniciar el proceso

inicio del proceso técnica pre escrotal



Sutura técnica pre escrotal

Final de la técnica pre escrotal

Anexo 5 Pacientes recuperados



Técnica Escrotal



Técnica Pre Escrotal

Anexos: Ficha medica usada para historia clinica

Obs. cicatrizacion de
No presento inflamacion

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 02/11/24

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE: Lorenzo Giacinti
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH 08:00 AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: placa PESO: 20kg EDAD: 3 años
GENERO: M H ESPECIE: conejo COLOR: blanco RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE: X	TRIPLE FELINA:	F.C.
OXAVALENTE: X	RABIA:	F.R.
RABIA: X	DESPARACITACION:	T°
DESPARACITACION: X		

ALIMENTACION :

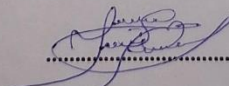
CANTIDAD: HORARIO: CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO SEMESTRAL ANUAL NUNCA OTROS

INSUMO ADMINISTRADO :

1.5ml ketamina 1.5ml ketacina
Aceite de traccidena con de cofreaco
Operacion de la cirugia 6.35 sang


FIRMA DEL PROPIETARIO

Obs: Cicatrización a los 6 días de cirugía
• No presenta inflamación

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 21/09/2011

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: José Galcetti
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH: 10:00 AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Caramelo PESO: 15,3kg EDAD: 2 años
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: choco RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:

HEXAVALENTE:

OXAVALENTE :

RABIA:

DESPARACITACION:

GATOS:

TRIPLEFELINA:

RABIA:

DESPARACITACION:

OTROS:

F.C. 33

F.R. 36

T° 38.0°C

ALIMENTACION :

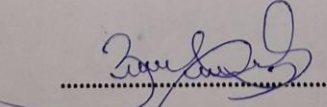
CANTIDAD: 2 veces HORARIO: CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO SEMESTRAL ANUAL NUNCA OTROS

INSUMO ADIMINISTRADO :

• 1.0ml Ketamina • 1.2ml xilacina
• Oxitina ceftriaxona con diclofenaco
• Duración 15.36 sem de cirugía


FIRMA DEL PROPRIRTARIO

Obs. cicatrización por 6 días

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 2/10/29

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Adan nuñez
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH 09:36 AM. PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Sanoso PESO: 12kg EDAD: 1 año
GENERO: M H ESPECIE: canina COLOR: Negro RAZA: mezizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA:.....	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION:.....		

ALIMENTACION :

CANTIDAD:.....HORARIO:.....CUALIDAD:.....
NIVEL DE CUIDADO :
BAÑO DIARIO.....SEMESTRALANUALNUNCA.....OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Metamona Xilacina
• Acute tra ciclorne con di clofenaco
.....

.....
FIRMA DEL PROPRIRTARIO

: Obs. cicatrización após 2 semanas
• refuerzo de antibiótico
• ausencia inflamación

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ~~DE~~ ESCROTAL

FECHA: _ _ _

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Crisian mendes
TELEFONO: DOMICILIO: abasco
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 09:00 RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : Branco PESO: 27.5 EDAD:
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: choco RAZA: Golden

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:

HEXAVALENTE:.....

OXAVALENTE :

RABIA: X.....

DESPARACITACION: X..

GATOS:

TRIPLEFELINA:.....

RABIA:.....

DESPARACITACION:.....

OTROS:

F.C. 120

F.R. 38

T° 39.8°C

ALIMENTACION :

CANTIDAD:.....HORARIO:.....CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO.....SEMESTRALANUAL.....NUNCA.....OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• 2.0ml Ketamina • 2.0ml xilacina
• ociteteo clidna con di. doferaco
• Duración 8:00 minutos



FIRMA DEL PROPRIRTARIO

Obs. cicatrizacion en 8 dias
• a presente inflamacion

HISTORIAL CLÍNICO -TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 21/05/2011

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Yanco Muñoz

TELEFONO: DOMICILIO:

FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH 09:00 AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : Oso PESO: 31 kg EDAD: 6 años

GENERO: (M) H ESPECIE: Canino COLOR: negro RAZA: Pato Belga

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE: <input checked="" type="checkbox"/>	TRIPLEFELINA:	F.C.....
OXAVALENTE : <input checked="" type="checkbox"/>	RABIA:	F.R.....
RABIA: <input checked="" type="checkbox"/>	DESPARACITACION:	T.....
DESPARACITACION: <input checked="" type="checkbox"/>		

ALIMENTACION :

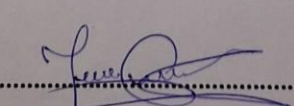
CANTIDAD: 2 Veces HORARIO: CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• 3.0 ml Xetamina 3.0ml Xilacina
• feliciterna 6.000.000.us procainica
• Duracion 8.00 minutos


FIRMA DEL PROPRIRTARIO

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA 06/06/24

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Alfredo Azabedo
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH. 10:20 AM PM.

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : Desais PESO: 2.700kg EDAD: 3 años
GENERO: (M) H ESPECIE: Canino COLOR: Negro RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA: <input checked="" type="checkbox"/>	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION: <input checked="" type="checkbox"/>		

ALIMENTACION :

CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina • xilacina
• Pelicimilo
Duracion 5 min

.....
FIRMA DEL PROPRIRTARIO

GENERO: (M) H RAZA Ciaco ESPECIE Canine COLOR Blanco
 NOMBRE DEL PROPIETARIO Evelle Alba
 DOMICILIO..... TELEFONO.....
 FECHA DE APERTURA CLINICA..... HR..... AM..... PM.....

I.- ANTECEDENTES CLINICOS

PERROS	GATOS	OTROS
HEXAVALENTE <u>✓</u>	TRIPLE FELINA.....	SIGNOS VITALES
OCTAVALENTE <u>✓</u>	RABIA.....	F.C. <u>104</u>
RABIA <u>✓</u>	DESPARACITACION....	F.R. <u>152</u>
DESPARACITACION....		T°.....

ALIMENTACION:

CANTIDAD Normal HORARIOS 8:00am CALIDAD Normal gata 0.87
 NIVEL DE CUIDADO:
 BAÑO DIARIO..... SEMANAL ✓ MENSUAL..... NUNCA..... OTROS..... Keta 0.87

ENFERMEDAD ACTUAL

SIGNOS Y SINTOMAS.....
 FECHA DE INICIO DE LA ENFERMEDAD..... DURACION.....

ASIMISMO, deja constancia y acepta en forma irrevocable, que le han sido explicados y conoce los riesgos que implican para la vida del animal, los resultados esperados, las posibles complicaciones, así como eventuales secuelas derivadas de la sana práctica médica. A someterse a las indicaciones, tratamientos y prácticas que los profesionales actuantes consideren convenientes. Certifica con su firma que ha leído y comprendido la presente autorización, prestando su consentimiento.

Evelle Alba

 Firma del propietario

.....
 Aclaración

Nombre = ~~Babe~~ ~~Babe~~
Babe

Exotal 33

• No a presento inflamacion

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 23/08/21

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE: Gonchos Almeida
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : PESO: 6kg EDAD: 1 año
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: Negro RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLE FELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA:.....	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION:.....		

ALIMENTACION :

CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADMINSTRADO :

0.4 ml Ketamora 0.5 ml Xela cira
.....
Duracion 6 minutos de cirugia

.....
FIRMA DEL PROPIETARIO



HISTORIAL CLINICO

I.- DATOS GENERALES.-

NOMBRE DEL ANIMAL Catuto EDAD 3a PESO 71,200 KI
 GENERO: M H RAZA _____ ESPECIE canino COLOR blanco/cafe
 NOMBRE DEL PROPIETARIO Camila Patana
 DOMICILIO Av. Atofagasta - 1 casa TELEFONO 71366799
 FECHA DE APERTURA CLINICA _____ HR. _____ AM _____ PM

Xib = 0,84
 Kete = 1,82
 1,86 ml

I.- ANTECEDENTES CLINICOS

PERROS	GATOS	OTROS
HEXAVALENTE	TRIPLE FELINA	SIGNOS VITALES
OCTAVALENTE	RABIA	F.C. <u>120</u>
RABIA	DESPARACITACION	F.R. <u>36</u>
DESPARACITACION		T° <u>39.2°C</u>

de uso
 X = 0,5 ml
 K = 0,6 ml

ALIMENTACION:

CANTIDAD 304 HORARIOS 3 CALIDAD Normal
 NIVEL DE CUIDADO:
 BAÑO DIARIO _____ SEMANAL _____ MENSUAL 1 NUNCA _____ OTROS _____

ENFERMEDAD ACTUAL

SIGNOS Y SINTOMAS _____
 FECHA DE INICIO DE LA ENFERMEDAD _____ DURACION _____
 RECURRENCIA _____ PERIODICIDAD _____

posibles complicaciones, así como eventuales secuelas derivadas de la sana práctica médica. A someterse a las indicaciones, tratamientos y prácticas que los profesionales actuantes consideren convenientes. Certifica con su firma que ha leído y comprendido la presente autorización, prestando su consentimiento.

Firma del propietario

Camila Patana

Aclaración

Escrotal. 8

1.- DATOS GENERALES.-

NOMBRE DEL ANIMAL Cosito EDAD 9 m PESO 2.400 Kg
GENERO: M H RAZA..... ESPECIE..... COLOR Gris/blanco
NOMBRE DEL PROPIETARIO Nazaret Miranda
DOMICILIO B. Curuca TELEFONO.....
FECHA DE APERTURA CLINICA 18/06/24 HR. 15:30 AM..... PM.....



1.- ANTECEDENTES CLINICOS

PERROS	GATOS	OTROS
HEXAVALENTE.....	TRIPLE FELINA.....	SIGNOS VITALES
OCTAVALENTE.....	RABIA.....	F.C. <u>24</u>
RABIA.....	DESPARACITACION.....	F.R. <u>64</u>
DESPARACITACION.....		T°.....

Xila 0,12
Keto 0,24

ALIMENTACION:

CANTIDAD..... HORARIOS..... CALIDAD.....

NIVEL DE CUIDADO:

BAÑO DIARIO..... SEMANAL..... MENSUAL..... NUNCA..... OTROS.....

ENFERMEDAD ACTUAL

SIGNOS Y SINTOMAS.....

FECHA DE INICIO DE LA ENFERMEDAD..... DURACION.....

RECURRENCIA..... PERIODICIDAD.....

Asimismo, deja constancia y acepta en forma irrevocable, que le han sido explicados y conoce los riesgos que implican para la vida del animal, los resultados esperados, las posibles complicaciones, así como eventuales secuelas derivadas de la sana práctica médica. A someterse a las indicaciones, tratamientos y prácticas que los profesionales actuantes consideren convenientes. Certifica con su firma que ha leído y comprendido la presente autorización, prestando su consentimiento.

.....
[Handwritten Signature]

Firma del propietario

.....

Aclaración

Escrital 7

Escuela 50

Grupo #5.

UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO



HISTORIAL CLINICO

I.- DATOS GENERALES

NOMBRE DEL ANIMAL Sparki EDAD 5 años PESO 9 kilos
 GENERO: M H RAZA Cocker ESPECIE Canino COLOR negro
 NOMBRE DEL PROPIETARIO Andrea Mejia
 DOMICILIO B/Mapajo TELEFONO 779.35027
 FECHA DE APERTURA CLINICA..... HR..... AM..... PM.....

Xila = 0.68 m
 Yeta = 0.90 m
 1,58 ml

I.- ANTECEDENTES CLINICOS

PERROS	GATOS	OTROS
HEXAVALENTE <input checked="" type="checkbox"/>	TRIPLE FELINA.....	SIGNOS VITALES
OCTAVALENTE <input checked="" type="checkbox"/>	RABIA.....	F.C. <u>120</u>
RABIA <input checked="" type="checkbox"/>	DESPARACITACION.....	F.R. <u>100</u>
DESPARACITACION <input checked="" type="checkbox"/>		T° <u>38.9°C</u>

ALIMENTACION:

CANTIDAD 3 HORARIOS..... CALIDAD Brena, ración, sopa

NIVEL DE CUIDADO:

BAÑO DIARIO..... SEMANAL MENSUAL..... NUNCA..... OTROS.....

ENFERMEDAD ACTUAL

SIGNOS Y SINTOMAS.....

FECHA DE INICIO DE LA ENFERMEDAD..... DURACION.....

RECURRENCIA..... PERIODICIDAD.....

posibles complicaciones, así como eventuales secuelas derivadas de la sana práctica médica. A someterse a las indicaciones, tratamientos y prácticas que los profesionales actuantes consideren convenientes. Certifica con su firma que ha leído y comprendido la presente autorización, prestando su consentimiento.

Firma del propietario

Aclaración

NOMBRE DEL ANIMAL: Dennis EDAD: 3a PESO: 2.700 kg
GENERO: (M) H RAZA: ESPECIE: COLOR:
NOMBRE DEL PROPIETARIO: Rosa Pereira
DOMICILIO: Bj. Tahuanu TELEFONO: 72912672
FECHA DE APERTURA CLINICA: 18/06/24 HR: 15:22 AM: (PM)



I.- ANTECEDENTES CLINICOS

PERROS	GATOS	OTROS
HEXAVALENTE.....	TRIPLE FELINA.....	SIGNOS VITALES
OCTAVALENTE.....	RABIA.....	F.C. <u>108</u>
RABIA.....	DESPARACITACION....	F.R. <u>32</u>
DESPARACITACION.....		T° <u>38</u>

xila = 0,09 ml
Keta = 0,14 ml

ALIMENTACION:

CANTIDAD.....HORARIOS.....CALIDAD.....

NIVEL DE CUIDADO:

BAÑO DIARIO.....SEMANAL.....MENSUAL.....NUNCA.....OTROS.....

ENFERMEDAD ACTUAL

SIGNOS Y SINTOMAS.....

FECHA DE INICIO DE LA ENFERMEDAD..... DURACION.....

RECURRENCIA.....PERIODICIDAD.....

conoce los riesgos que implican para la vida del animal, los resultados esperados, las posibles complicaciones, así como eventuales secuelas derivadas de la sana práctica médica. A someterse a las indicaciones, tratamientos y prácticas que los profesionales actuantes consideren convenientes. Certifica con su firma que ha leído y comprendido la presente autorización, prestando su consentimiento.

Rosa Pereira

Firma del propietario

.....

Aclaración

Nombre del animal = Dennis

UNIVERSIDAD AMAZONICA DE PANDO



HISTORIAL CLINICO

I.- DATOS GENERALES.

NOMBRE DEL ANIMAL Apolo EDAD 8 Meses PESO 16,1 Kg.
GENERO: M H RAZA PITBULL ESPECIE CANINA COLOR CAFE-BLANCO
NOMBRE DEL PROPIETARIO LIZZE QUIROGA
DOMICILIO B/ Petrolero TELEFONO 74758003
FECHA DE APERTURA CLINICA HR AM PM

I.- ANTECEDENTES CLINICOS

PERROS GATOS OTROS
HEXAVALENTE TRIPLE FELINA SIGNOS VITALES
OCTAVALENTE RABIA F.C.
RABIA DESPARACITACION F.R.
DESPARACITACION T°

Xila = 1,25 ml
Keto = 1,50 ml

ALIMENTACION:

CANTIDAD HORARIOS CALIDAD
NIVEL DE CUIDADO:
BAÑO DIARIO SEMANAL MENSUAL NUNCA OTROS

ENFERMEDAD ACTUAL

SIGNOS Y SINTOMAS
FECHA DE INICIO DE LA ENFERMEDAD DURACION
RECURRENCIA PERIODICIDAD

posibles complicaciones, así como eventuales secuelas derivadas de la sana práctica médica. A someterse a las indicaciones, tratamientos y prácticas que los profesionales actuantes consideren convenientes. Certifica con su firma que ha leído y comprendido la presente autorización, prestando su consentimiento.

[Handwritten signature]

Firma del propietario

Aclaración

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 06/06/24

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Alfredo Azabedo
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH. 10:20 AM. (PM.)

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : Desais PESO: 2.700kg EDAD: 3 años
GENERO: (M) H ESPECIE: Canino COLOR: Negro RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA: <input checked="" type="checkbox"/>	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION: <input checked="" type="checkbox"/>		

ALIMENTACION :

CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina • xilacina
• Pelicivita
Duracion 5 min

.....
FIRMA DEL PROPRIRTARIO

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 08/03/24

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Cristian Niles
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH: 11:45 AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Foto cívica PESO: 9 meses EDAD: 2.400
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: gris claro RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

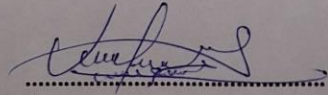
PERROS: GATOS: OTROS:
HEXAVALENTE:..... TRIPLEFELINA:..... F.C.....
OXAVALENTE :..... RABIA:..... F.R.....
RABIA: X DESPARACITACION:..... T°.....
DESPARACITACION: X

ALIMENTACION :

CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....
NIVEL DE CUIDADO :
BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina Xilacina
• Penicilina Doximetazona



FIRMA DEL PROPRIRTARIO

• OBS: Resistencia a los anestésicos
cicatrización al 3 días de pos-operación

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 2/05/24

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Melisa Searis
TELEFONO: DOMICILIO: Nazaria
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 08:46 RH: AM: PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Gay PESO: 17kg EDAD:
GENERO: (M) H ESPECIE: Canina COLOR: Choco RAZA: Mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C. <u>122</u>
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R. <u>36.6</u>
RABIA: <u>X</u>	DESPARACITACION:.....	T° <u>38.3°</u>
DESPARACITACION: <u>X</u>		

ALIMENTACION :

CANTIDAD: 2 veces HORARIO: 07:00 CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL X ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

1.0ml Ketamina 1.0ml Xilacina
Oxitetraciclina con diclofenaco
Duracion 18:00 minutos

R.S.J

FIRMA DEL PROPRIRTARIO

Obs: No hubo inflamacion
• cicatrizacion partir de los 3 dias

HISTORIAL CLÍNICO -TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 17/06/21

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Dacha Lopez
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 09:36 RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Tobly PESO: 6.600 EDAD: 3 años
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: choco RAZA: metizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:

GATOS:

OTROS:

HEXAVALENTE:.....

TRIPLEFELINA:.....

F.C. 120

OXAVALENTE :.....

RABIA:.....

F.R. 37

RABIA: X.....

DESPARACITACION:.....

T° 38.6°

DESPARACITACION: X.....

ALIMENTACION :

CANTIDAD:.....HORARIO:.....CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO.....SEMESTRALANUAL.....NUNCA.....OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• 0,5 ml Xilacina , 0,5 ml Ketamvia
• Oxitetraciclina con dicloferaco
• Duracion de la cirugía 10 minutos

[Firma]

FIRMA DEL PROPRIRTARIO

• OBS: Resque
Cicatrización a los 5 días

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 19/06/24

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Rachel Fernandez
TELEFONO: DOMICILIO: 6 de agosto
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 09:25 RH: AM: PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Guapo PESO: 3,000 EDAD: 5 meses
GENERO: M H ESPECIE: Canino COLOR: Blanco RAZA: metizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:

HEXAVALENTE:.....

OXAVALENTE :.....

RABIA:

DESPARACITACION:.....

GATOS:

TRIPLEFELINA:.....

RABIA:.....

DESPARACITACION:.....

OTROS:

F.C. 120

F.R. 37

T° 38.2°C

ALIMENTACION :

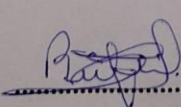
CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina • Xelacina
• Doxitetraciclina con diclofenaco
• Sura con de la cirugía 18 minutos


FIRMA DEL PROPRIRTARIO

Obs: Cicatrización en los 5 días pos - cirugía

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 21/09/21

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE: María Aparecida M. Reis

TELÉFONO: DOMICILIO:

FECHA DE ABERTURA CLÍNICA: RH: 09:48 AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Chispito PESO: 7.00 kg EDAD: 1 año

GENERO: (M) H ESPECIE: canina COLOR: blanco RAZA:

ANTECEDENTES CLÍNICOS:

PERROS:

HEXAVALENTE:

OXAVALENTE:

RABIA:

DESPARACITACION:

GATOS:

TRIPLEFELINA:

RABIA:

DESPARACITACION:

OTROS:

F.C. 122

F.R. 87

T° 38.2

ALIMENTACION:

CANTIDAD: HORARIO: CUALIDAD:


NIVEL DE CUIDADO:

BAÑO DIARIO SEMESTRAL ANUAL NUNCA OTROS

INSUMO ADMINISTRADO:

• Ketamina • Xilacina

• Duración 12 minutos


.....
FIRMA DEL PROPIETARIO

DS. Cuantificación de...
• No afrento inflamación

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA 23/04/24

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Pitoco Soares
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : Pitoco PESO: EDAD:
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: Blanco Raza: Pincher

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA:.....	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION:.....		

ALIMENTACION :

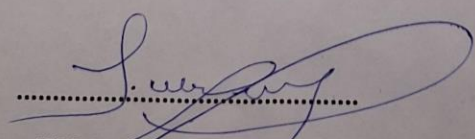
CANTIDAD:.....HORARIO:.....CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO.....SEMESTRALANUAL.....NUNCA.....OTROS.....

INSUMO ADMINSTRADO :

0.8 ml Ketamina 0.1 ml xilacina
Pos fenilina 6.000.000.05
Duracion 30 minutos


.....
FIRMA DEL PROPRIRTARIO

: OBS. cicatrización 4 años

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 18/06/24

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE: Gregorio negales
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH: 12:00 AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : PESO: 17kg EDAD: 3 años
GENERO: (M) H ESPECIE: canino COLOR: Rubio RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA:.....	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION:.....		

ALIMENTACION :

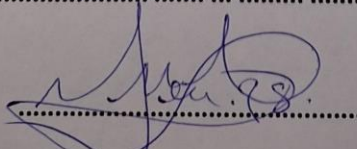
CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina xilacina
• Oxitetraciclina con diclofenaco
• Duracion 12:00 minutos



FIRMA DEL PROPIETARIO

Obs: complicacion en la cirugía animal
• exresento inflamacion
• reforzo de anti biotico

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA 06/05/21

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Leonardo Coronado Olivo
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 08:00 RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : Chis PESO: 18kg EDAD: 1 año
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: choco RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE: <input checked="" type="checkbox"/>	TRIPLEFELINA:	F.C. <u>122</u>
OXAVALENTE : <input checked="" type="checkbox"/>	RABIA:	F.R. <u>36</u>
RABIA: <input checked="" type="checkbox"/>	DESPARACITACION:	T° <u>38.6°</u>
DESPARACITACION: <input checked="" type="checkbox"/>		

ALIMENTACION :

CANTIDAD: HORARIO: CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO SEMESTRAL ANUAL NUNCA OTROS

INSUMO ADIMINISTRADO :

• 1.5ml Ketamina 1.5ml Xilacina
• Oxitetraciclina con diclofenaco
• Duracion de la cirugía 25 minutos

Leonardo Coronado Olivo

FIRMA DEL PROPRIRTARIO

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 16/04/21

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Marcela coca
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 11:23 RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : PESO: 7.700 EDAD: 4 años
GENERO: M H ESPECIE: Canino COLOR: RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:	TRIPLEFELINA:	F.C. <u>122</u>
OXAVALENTE :	RABIA:	F.R. <u>37.2</u>
RABIA: <u>X</u>	DESPARACITACION:	T° <u>38.0</u>
DESPARACITACION: <u>X</u>		

ALIMENTACION :

CANTIDAD: HORARIO: CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO SEMESTRAL X ANUAL NUNCA OTROS

INSUMO ADIMINISTRADO :

• 0.70 ml Ketamina 0.70 ml Xilacina
• penicilina con diclofenaco
• Duracion 19:00 minutos

Obs: cicatrizacion 32 dias pos cirugía

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 24/04/24

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE: Cliana Nascimento

TELEFONO: DOMICILIO:

FECHA DE ABERTURA CLINICA: 09:00 RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Pitufu PESO: 13.500 EDAD: 6 años

GENERO: (M) H ESPECIE: canina COLOR: blanco RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:

HEXAVALENTE: x

OXAVALENTE :

RABIA: x

DESPARACITACION: x

GATOS:

TRIPLEFELINA:

RABIA:

DESPARACITACION:

OTROS:

F.C. 122

F.R. 36

T. 38.6°C

ALIMENTACION :

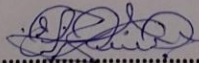
CANTIDAD: HORARIO: CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO SEMESTRAL ANUAL NUNCA OTROS

INSUMO ADMINISTADO :

- Ketamina , Xilacina
- Penicilina 6.000.000 UI
- Duracion 12 minutos de cirugía



FIRMA DEL PROPIETARIO

- Obs: No hubo inflamación
- cicatrización a partir de los 3 días
- complicación en la cirugía

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 27/06/2011

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE: Fabiana
 TELEFONO: DOMICILIO:
 FECHA DE ABERTURA CLINICA: 08:48 RH: AM: PM:

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Nico PESO: 15.400,9m EDAD: 1.5 meses
 GENERO: M H ESPECIE: Canino COLOR: Negro RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA: <input checked="" type="checkbox"/>	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION: <input checked="" type="checkbox"/>		

ALIMENTACION :

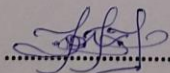
CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

- 1.5ml Xilacina 1.5ml Ketamina
- Quite tracción con disloperaco
- Duración 18:00 minutos



FIRMA DEL PROPIETARIO

Obs: 17 minutos de cirugía por complicaciones
• Cicatrización após 8 días después de la cirugía

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 19/06/24

DATOS DEL PROPIETARIO:

NOMBRE: Rachel Fernandez
TELEFONO: DOMICILIO: Nazario
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 16:00 RH: (AM) PM:

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Dso PESO: 7.00kg EDAD: 4 años
GENERO: (M) H ESPECIE: Canino COLOR: Negro RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C. 120
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R. 37
RABIA: x.....	DESPARACITACION:.....	T. 39.6°C
DESPARACITACION: x.....		

ALIMENTACION :

CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL x ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina • xilacina
• Duracion 17:00 minutos de cirugía



FIRMA DEL PROPIETARIO

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 7/06/23

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Clabiana mendeiros
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: 08:45 RH..... AM..... PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Oreo PESO: 20kg EDAD: 1 año
GENERO: M H ESPECIE: canino COLOR: Negro RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE: <u>x</u>	TRIPLE FELINA:.....	F.C. <u>1kg</u>
OXAVALENTE : <u>x</u>	RABIA:.....	F.R. <u>35</u>
RABIA: <u>x</u>	DESPARACITACION:.....	T° <u>38.5</u>
DESPARACITACION: <u>x</u>		

ALIMENTACION :

CANTIDAD: 2 veces HORARIO: CUALIDAD:

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL x ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• 1.5 ml Xila cina • 1.4 ml Ketamina
• Oxitetraciclina con diclofenaco
• Duración 16:00 minutos

[Firma]

FIRMA DEL PROPRIRTARIO

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA ESCROTAL

FECHA: 08/03/24

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Cristian Naves
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH: 11:45 AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: ~~Esteban~~ Cusino PESO: 9 ^{meses} EDAD: 2.100
GENERO: (M) H ESPECIE: Canino COLOR: Gris/blanco RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

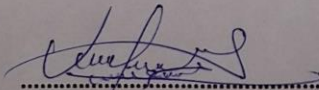
PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C.....
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R.....
RABIA: ^x	DESPARACITACION:.....	T°.....
DESPARACITACION: ^x		

ALIMENTACION :

CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....
NIVEL DE CUIDADO :
BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL..... NUNCA..... OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina Xilacina
• Penicilina Peccametazona
.....



FIRMA DEL PROPRIRTARIO

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 21/08/20

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Gilberto Ribero
TELEFONO: DOMICILIO: Biocanica
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH AM PM

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL: Bilu PESO: 13kg EDAD: 7 años
GENERO: (M) H ESPECIE: canino COLOR: Pardo RAZA: mestizo

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C. 122
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R. 36.6
RABIA: X.....	DESPARACITACION:.....	T° 38.5°C
DESPARACITACION:.....		

ALIMENTACION :

CANTIDAD: 1 vez al dia HORARIO: 08:00 CUALIDAD: Regular

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL NUNCA X OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamina • Xilacina
• Diltiazem con diclofenaco
• Dura con 16:00 minutos

FIRMA DEL PROPRIRTARIO

HISTORIAL CLÍNICO - TÉCNICA PRE-ESCROTAL

FECHA: 2/05/21

DATOS DEL PROPRIRTARIO:

NOMBRE: Baby tais freitas
TELEFONO: DOMICILIO:
FECHA DE ABERTURA CLINICA: RH: AM: PM:

DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE DEL ANIMAL : mico PESO: 12.600 EDAD: 4 años
GENERO: M H ESPECIE: comino COLOR: Negro RAZA:

ANTECEDENTES CLINICOS :

PERROS:	GATOS:	OTROS:
HEXAVALENTE:.....	TRIPLEFELINA:.....	F.C. <u>110</u>
OXAVALENTE :.....	RABIA:.....	F.R. <u>38</u>
RABIA:.....	DESPARACITACION:.....	T° <u>39.6°</u>
DESPARACITACION:.....		

ALIMENTACION :

CANTIDAD:..... HORARIO:..... CUALIDAD:.....

NIVEL DE CUIDADO :

BAÑO DIARIO..... SEMESTRAL ANUAL NUNCA OTROS.....

INSUMO ADIMINISTRADO :

• Ketamine • Xilacina

Obs: no apresento inflamacion
• curatigacion en 6 dias por curpio


FIRMA DEL PROPRIRTARIO