

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRICOLA Y ANIMAL
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

Descripción detallada de los procedimientos quirúrgicos realizados para el control de poblaciones en perros y gatos.

Prestador de servicio social:

Yunuen Cervantes Luis

Matricula 2112038689

Asesores:

Interno: Dr. Juan José Pérez Rivero Cruz y Celis

Núm. Económico: 34271

Externo: M.C. Alma Deyanira Aguilera Acosta

Ced. Profesional: 5561915

Lugar de realización:

Programa de Esterilización en Unidades Móviles de la Ciudad de México. Centro de Salud T-III Dr. José María Rodríguez. Calz. San Antonio Abad 350, Asturias, 06850 Ciudad de México, CDMX.

Fecha de Inicio y Término:

Del 02 de julio del 2018 al 02 de enero de 2019

Índice

2. Índice	
3. Resumen.....	
4. Introducción.....	
5. Marco teórico.....	
6. Objetivos.....	
7. Metodología.....	
8. Actividades realizadas	
9. Objetivos y metas alcanzados.....	
10. Resultados, discusión y conclusiones	
11. Recomendaciones	
12. Bibliografía	

3. Resumen

En éste trabajo se describen las 4 técnicas quirúrgicas; 1. oforosalingohisterectomía en hembra canina, 2, oforosalingohisterectomía en hembra felina, 3. orquiectomía en canino y felino, realizadas en las Unidades Móviles de Esterilización canina y felina de la Ciudad de México para el control de población, todos los animales son previamente valorados y clasificados como ASA 1 acatando los parámetros de asepsia, desinfección y esterilización adecuada en cada cirugía. La descripción incluye el instrumental utilizado, la preparación del paciente, la preparación del área quirúrgica, el posicionamiento del animal y la técnica quirúrgica. En mi estancia se realizaron un total de 853 esterilizaciones, con un porcentaje de 61% de hembras y 39% en machos.

4. Introducción

La cirugía es la rama de la medicina veterinaria que es considerada primordial para todo sistema de salud, su finalidad es la curación y terapéutica de las enfermedades; por lo tanto, los cirujanos requieren de un sistema de aprendizaje y educación explícito y detallado (Porras, 2016). Actualmente la oforosalingohisterectomía y la Orquiectomía son procedimientos quirúrgicos realizados frecuentemente en el ámbito veterinario, son consideradas un método de control poblacional eficaz y seguro (Lawall *et al.*, 2017). La sobrepoblación canina y felina, ha puesto en marcha diversas metodologías para controlarla, entre ellas el programa de Unidades Móviles con la finalidad de estabilizar el crecimiento poblacional (Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades). Dentro de las técnicas quirúrgicas se encuentran la oforosalingohisterectomía que es la resección de los ovarios y el útero, (Bernardi, 2015) la Orquiectomía que es la resección total o parcial de los testículos (Welch *et al.*, 2018).

En la actualidad las descripciones de los procedimientos quirúrgicos o estudios científicos que respalden una técnica quirúrgica son escasos, es importante difundir las actualizaciones de técnicas quirúrgicas como enriquecimiento a las nuevas generaciones de cirujanos (Porras, 2016).

5. Marco teórico

La resección de los ovarios y del útero está indicada en casos de: quistes ováricos, torsión uterina, prolapso uterino, ruptura del útero, neoplasias de los ovarios y del útero, piometra, hiperplasia vaginal, cirugía electiva para el control de la natalidad y terapia de apoyo en patologías. Anteriormente se recomendaba realizar la oforosalingohisterectomía alrededor de los 6 meses de edad, sin embargo, en los últimos 15 a 20 años se han realizado numerosos estudios relacionados con las gonadectomía temprana (8 a 16 semanas) y se les da seguimiento a las perras y gatas, en los cuales, no se han encontrado diferencias en cachorros castrados a las 7 semanas o a los 7 meses (Paredes *et al.*, 2009).

Las indicaciones para realizar una orquiectomía son, como una medida de control de la natalidad, como prevención de enfermedades prostáticas, neoplasias testiculares, hernias perineales y adenomas perianales, o como apoyo en el tratamiento cuando ya se presentan estas patologías. Existen dos técnicas con el mismo fin, la orquiectomía con técnica cerrada, en la cual se liga doblemente el cordón espermático sin abrir la túnica vaginal y la orquiectomía con técnica abierta, la cual consiste en abrir la túnica vaginal y se liga directamente el paquete vascular y el cordón espermático, el otro testículo se extrae por la misma herida y se liga de la misma manera (Paredes *et al.*, 2009).

Se puede lograr un índice menor de crecimiento canino y felino si las hembras se encuentran esterilizadas, o bien, para mantener el nivel de población, la cobertura de esterilización quirúrgica debe de ser mayor al 40% (Zumpano *et al.*, 2011).

(Welch *et al.*, 2008) menciona que existen diversas técnicas quirúrgicas para la oforosalingohisterectomía y para la castración, las cuales consisten en la extracción de los ovarios, los cuernos y el cuerpo uterino y de la extracción de los testículos con el objetivo de prevenir el estro o camadas no deseadas, también para la prevención de tumores mamarios o anomalías congénitas, quistes, prolapsos etc.

6. Objetivo general y específicos

Descripción detallada de las técnicas quirúrgicas: oforosalingohisterectomía y orquiectomía en perros y gatos realizadas en las Unidades Móviles de Esterilización canina y felina de la Ciudad de México.

Objetivos específicos

- Descripción de OSH
- Descripción de Orquiectomía
- Descripción del manejo postoperatorio
- Registro de todos los pacientes esterilizados

7. Metodología

A través de la observación se registró a detalle el procedimiento de 4 técnicas quirúrgicas: OSH en hembra canina, OSH en hembra felina, OT en macho canino y OT en macho felino, realizadas bajo el programa de Esterilización en Unidades Móviles de la Ciudad de México, todos los animales son previamente valorados y clasificados como ASA 1 acatando los parámetros de asepsia, desinfección y esterilización adecuada en cada cirugía.

Valoración cualitativa del paciente.

Debido a la escasa infraestructura existente en las unidades de esterilización quirúrgica, se revisará a todos los pacientes desde el punto de vista clínico de la siguiente manera:

Mediante anamnesis se explorarán los datos relevantes de la salud del animal de compañía, los cuales serán corroborados mediante la exploración física para así poder determinar si el animal está en condiciones para poder realizar la cirugía.

Registro de pacientes

Se realizará un registro en la base de datos de Excel de todos los pacientes, se registraron: Nombre, edad y procedencia.

8. Actividades realizadas

- Estancia en la unidad móvil de esterilización canina y felina de la Ciudad de México del 02 de Julio al 02 de enero del 2018 de lunes a viernes de 08:00 am a 2:30 pm.
- Participación en mega Jornadas de Esterilización canina y felina en el mes de agosto del 2018.
- Participación en mega Jornadas de Esterilización canina y felina en el mes de septiembre del 2018.
- Participación en mega Jornadas de Esterilización canina y felina en el mes de diciembre del 2018.
- Participación en campaña de vacunación antirrábica Septiembre 2018.

9. Objetivos y metas alcanzadas

A lo largo de mi servicio social tuve la oportunidad de realizar todas las cirugías agendadas (Ovariohisterectomía en hembra canina, Ovariohisterectomía en hembra felina, Orquiectomía en macho canino y Orquiectomía en macho felino) ampliando mis conocimientos aprendiendo nuevas técnicas quirúrgicas por parte de la experiencia y formación de la Médico Veterinario Zootecnista a cargo Ivette Escocia Martínez Reyes, a la cuál agradezco su paciencia y dedicación por la enseñanza pero sobre todo por el amor y compromiso a su trabajo. Al ser un servicio gratuito y de muy buena calidad por parte de la cirujana a cargo, la Unidad Móvil cuenta con mucha demanda por lo que logré adquirir la práctica y seguridad necesaria con el equipo y material adecuado para lograr desarrollar las 4 técnicas quirúrgicas y así describirlas en el siguiente trabajo.

10. Resultados, discusión y conclusiones

La unidad Móvil en donde se realizan las esterilizaciones cuenta con 2 mesas de acero inoxidable para cirugía, 1 lavabo disfuncional, 2 lámparas fijas y 2 lámparas de chicote en cada mesa, 1 horno autoclave para la esterilización del instrumental quirúrgico y gasas, 2 equipos de instrumental básico que consta de tijeras Mayo rectas, pinzas de hemostasia rectas y curvas, porta agujas, pinzas de disección con y sin dientes. Cuentan con insumos como jeringas de 1,3 y 5 ml, guantes de látex estériles y guantes de látex para exploración, venoclisis, solución salina, catéteres, algodón, navajas de bisturí, sutura de ácido poliglicólico de 2-0 y 1-0, Xilacina al 20% y Tiletamina Zolacepam al 100, Shotapen, solución yodada, glutaraldehido al 2 % activado, agua oxigenada, alcohol y torundas, cobrebocas, gorros estériles y batas quirúrgicas, el Aluspray es suministrado por la Medico Veterinaria Zootecnista a cargo.

A partir de las 7 am es la llegada de los pacientes, por lo general son citados cada hora, todos con cita previa donde los propietarios deben llenar y firmar una responsiva de consentimiento para la cirugía de su mascota. (Ver anexo 2)

Indicaciones preoperatorias

Todos los pacientes se citan con los siguientes requisitos:

- Animales mayores a 6 meses de edad y menores a 8 años
- Limpio y seco
- Animales sanos
- No haber usado jabón anti pulgas o talco anti pulgas 15 días previos a su cirugía
- 12 horas de ayuno de sólidos y líquidos
- Peso exacto
- 1 cobija
- En el caso de las hembras caninas no estar en celo
- En el caso de las hembras felinas y caninas no tener leche
- No se aceptan animales braquicefálicos

Dichos requisitos son para evitar complicaciones durante la inducción, durante la cirugía o en la recuperación de la anestesia tales como vómito, defecación o micción que pudieran contaminar o poner en riesgo la vida del paciente. En el caso del ayuno de los pacientes es importante no rebasar los tiempos establecidos ya que pueden causar hipoglucemia o deshidratación lo cual pone en riesgo la vida del paciente.

Protocolo anestésico

El protocolo anestésico es el mismo para todos los pacientes, se aplica primero la inducción con Xilacina y posteriormente ya sedados se aplica Tiletamina Zolacepam. En el caso de los machos felinos y caninos se administra lidocaína intratesticular en ambos testículos.

	Fármaco	Dosis
Inducción	Xilacina	1.1 mg/ Kg
Anestésico	Tiletamina- Zolacepam	5 mg/ Kg
Bloqueo	Lidocaína	4 mg/ Kg

Preparación del paciente



Antisepsia

La preparación del paciente se realiza en 3 procedimientos , rasurado y aspirado, lavado con jabón quirúrgico y embrocado; con ayuda de una maquina rasuradora y cuchilla del número 10, se rasura el área 5 veces mayor a la incisión lo cual evitará la presencia de pelo en el campo operatorio, se procede a realizar un aspirado del pelo para poder iniciar con el embrocado, se rocía con un atomizador jabón quirúrgico, se debe efectuar un lavado minucioso para quitar los detritus, con una torunda de algodón empapada de alcohol se retira el jabón quirúrgico, esto es importante ya que hay compuestos que se neutralizan en presencia de residuos de jabón, por último se aplica yodo en la zona quirúrgica con

una torunda, iniciando por el centro, es decir la zona dónde se va a incidir y se continua hacía afuera utilizando una cara de la torunda por zona.

Preparación del cirujano y su equipo

El cirujano debe estar vestido adecuadamente con pijama de cirugía, bata quirúrgica, botas, gorro y crubebocas para evitar la contaminación del paciente, previamente limpios con uñas cortas sin accesorios como anillos, relojes, aretes etc.

Lavado quirúrgico del cirujano

Es fundamental el lavado quirúrgico el cual se realiza en 3 tiempos de 5 minutos cada uno.

- Cepillado con agua y con jabón desde la punta de los dedos hasta dos dedos arriba del codo y enjuagado.
- Cepillado con agua y jabón desde la punta de los dedos hasta el antebrazo y enjuagado.
- Cepillado con agua y con jabón desde la punta de os dedos hasta la muñeca y enjuagado.

Se colocan los campos operatorios en el paciente y el instrumental quirúrgico en la mesa de cirugía previamente esterilizado con vapor a baja presión por medio de autoclave y por último se coloca al paciente en decúbito dorsal atando sus cuatro extremidades a los cuatro extremos de la mesa de cirugía.

En ese momento se aplica el antibiótico y desinflamatorio a todos los pacientes.

	Nombre comercial	Fármaco	Dosis
Antibiótico	Shotapen	Penicilina G procaínica Penicilina G benzatína Dihidroestreptomicina	22000 mg/ Kg
Desinflamatorio	Dexametasona	Dexametasona	.2 mg/ Kg

La descripción detallada de los procedimientos quirúrgicos se muestra en el anexo 1.

Manejo postoperatorio

Al término de la cirugía se realiza una limpieza alrededor de la incisión con agua oxigenada y posteriormente la aplicación de cicatrizante Aluspray, a todos los dueños se les solicita colocar un collar isabelino por 10 días consecutivos a sus mascotas, no administrar ningún medicamento ni limpieza a la herida ya que a todos se les administra el cicatrizante Aluspray, permanecer en un lugar limpio, a pie de piso cómodo y climatizado, separarlos de los demás animales que convivan en casa y reposo.

11. Recomendaciones

- Se debe tener claridad con los tutores sobre el manejo postoperatorio para tener una excelente cicatrización y recuperación.
- Se podría tener una mayor difusión sobre los servicios de esterilización gratuitos con las que cuenta la CDMX y evitar la sobrepoblación.
- Incluir un analgésico para el manejo postoperatorio ya que el dolor produce una serie de respuestas fisiológicas que se traducen en un aumento del tono simpático que se manifiesta como, vasoconstricción, aumento del gasto cardiaco a través de incrementos en el volumen sistólico y la frecuencia cardiaca y aumentos del trabajo del miocardio a través de incrementos en la tasa metabólica y consumo de oxígeno, el control apropiado del dolor es parte integral de un plan anestésico (Grimm *et al.*, 2019).

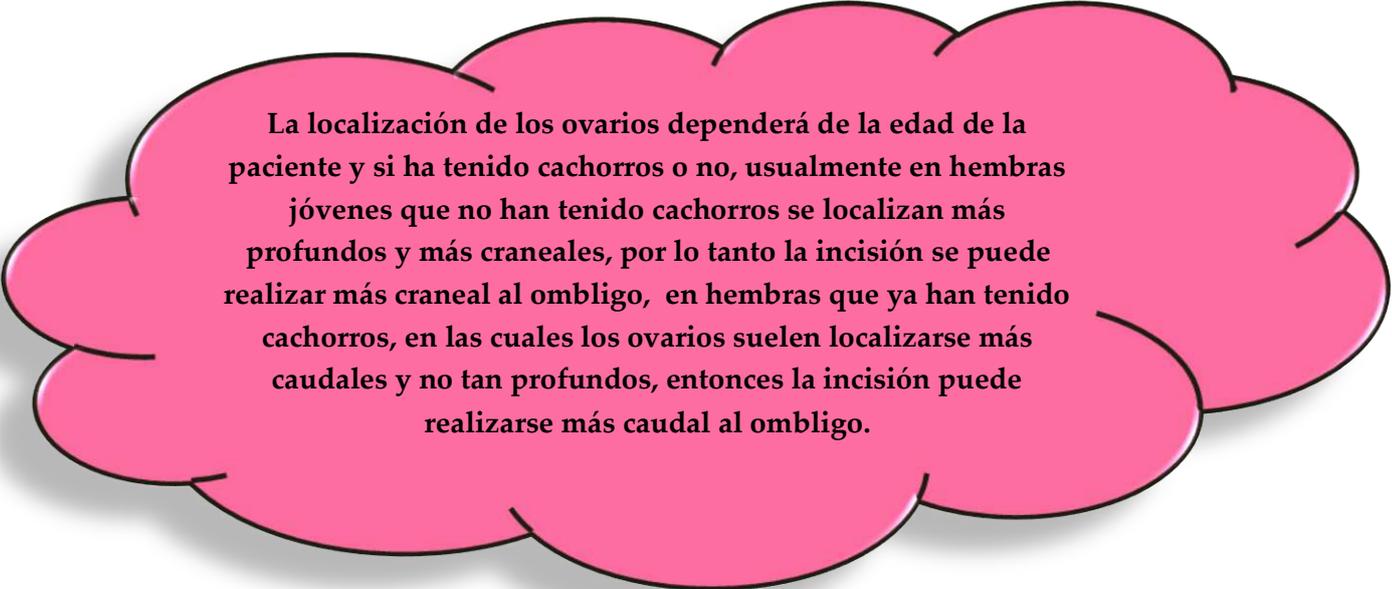
13. Bibliografía

- Bernardi C. (2015). Comparación de dos abordajes quirúrgicos para Ovariohisterectomía, en perras de 2 a 7 meses de edad. Maskana 211-212.
- Fossum T.W. (2008) Cirugía en Pequeños animales. Editorial Intermédica.
- Grimm K., Lamont A., Tranquilli J. (2013) Manual de anestesia y analgesia en pequeñas especies. Editoria Manual Moderno, 1ra edición.
- Lawall T., Castro C., Branquinho L., Reginatto F., (2017) Minilaparoscopic ovariohysterectomy in healthy cats. Ciencia Rural, Santa María, v.47: 02.
- Paredes J., Maerker S. (2009) Procedimientos quirúrgicos del sistema genital. DCV. 308-316
- Porras J. (2016) Enseñanza y aprendizaje de la cirugía. Inv Ed Med. 5(20):261-267
- Zumpano R., Tortosa A., Degregorio O. (2011) Estimación del impacto de la esterilización en el índice de crecimiento de la población de caninos. Rev Inv Vet Perú. 22 (4): 336-341

Anexo 1

Oforosalpingohisterectomía en hembras caninas

Se realiza una incisión de 2 a 3 cm caudal al ombligo con navaja de bisturí sobre la línea media, con pinzas de disección sin dientes se eleva la piel y con tijeras de Mayo se lleva a cabo la disección sobre el tejido subcutáneo para poder exteriorizar la línea alba, una vez exteriorizada se debe tomar de un extremo con pinzas de disección sin dientes, elevarla y realizar una inciso punción con bisturí, la colocación del bisturí debe ser con el filo hacia arriba para evitar lesionar algún órgano dentro de la cavidad abdominal al momento de incidir, se realiza una ventana únicamente para poder ingresar las pinzas sin dientes utilizándola como guía para continuar con la incisión, sin dejar de elevar la pared abdominal se continua con la incisión con la navaja de bisturí.



La localización de los ovarios dependerá de la edad de la paciente y si ha tenido cachorros o no, usualmente en hembras jóvenes que no han tenido cachorros se localizan más profundos y más craneales, por lo tanto la incisión se puede realizar más craneal al ombligo, en hembras que ya han tenido cachorros, en las cuales los ovarios suelen localizarse más caudales y no tan profundos, entonces la incisión puede realizarse más caudal al ombligo.

Con ayuda del gancho “Snook” para osh se localiza el cuerno uterino, el cual debe ingresar pegado a la pared abdominal hasta llegar al piso de la misma, pero con la cabeza redonda del gancho viendo hacia la pared abdominal, una vez llegando al piso de la cavidad el gancho debe seguir ahora el camino hacia medial donde se encuentra el cuerno uterino, este movimiento evita toparse con los intestinos y dejar libre al cuerno uterino, se gira el gancho de manera que la cabeza redonda ahora quede hacia medial para poder localizar el cuerno uterino, es decir debe dar un giro de 180 grados, se exterioriza elevándolo cuidadosamente de la cavidad abdominal.

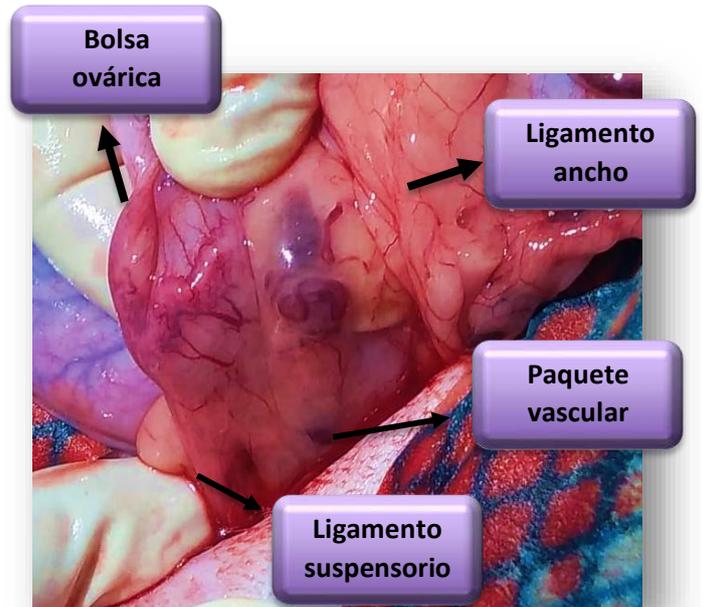


Ilustración 1 Localización de bolsa ovárica, ligamento suspensorio y paquete vascular.

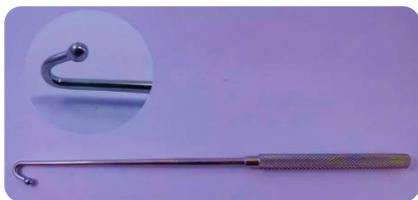


Ilustración 2 y 3 Ganchos Snook para ovh

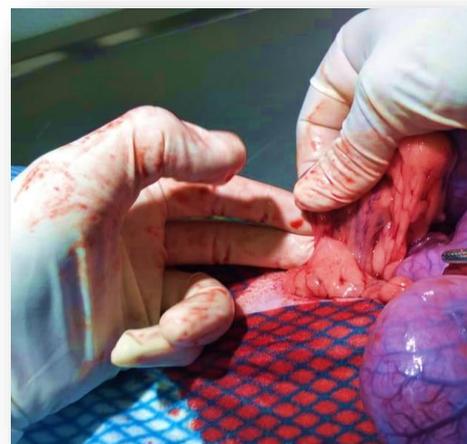
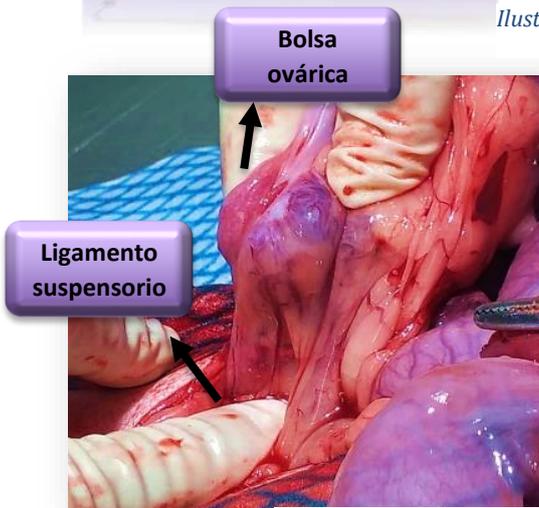


Ilustración 4 y 5 Extender lo mejor posible el ligamento suspensorio para poder desgarrarlo sin dificultad.

Podemos realizar ligera tracción hacia caudal del cuerno uterino y el ligamento suspensorio se palpará con ligera tensión como una liga que está siendo estirada; una vez localizado se debe ejercer fuerza controlada hacia lateral con el dedo índice para poder desgarrarlo y así poder exteriorizar mejor el ovario, o bien sostenerlo con el dedo índice y el dedo medio, como se muestra en la imagen 5, en medio de ambos dedos vamos a desgarrar el ligamento suspensorio con el dedo pulgar sin



Ilustración 6 y 7 Ventana en el ligamento ancho

dejar de sostener el ligamento con los dedos medio e índice, posteriormente se realiza una ventana en el ligamento ancho para colocar una pinza Rochester caudal al pedículo ovárico.

Continuamos con la ligadura del paquete vascular, utilizando una ligadura Miller la cual se realiza de la siguiente manera; es importante primero visualizar la bolsa ovárica y empezar a realizar la ligadura lo más alejado posible de la misma, esto evitara que al realizar el corte pueda quedar algún resto de ovario. Para llevar a cabo la ligadura se necesita sutura absorbible de ácido poliglicólico de 2-0 o bien de 1-0 dependiendo del tamaño del paciente, en hembras menores a 10 kilogramos de peso se utiliza sutura de 2-0, en hembras mayores de 10 kilogramos de peso se utiliza sutura de 1-0.

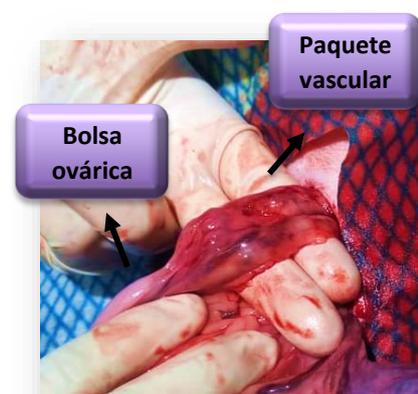


Ilustración 8 Sostener el paquete vascular con delicadeza de manera que quede inmóvil para realizar la ligadura.

Con la mano izquierda sujetamos parte del paquete vascular y bolsa ovárica, se debe colocar la punta de la sutura en el porta agujas, se debe pasar la sutura por debajo del paquete vascular quedando un cabo corto de lado izquierdo, se realiza nuevamente el mismo procedimiento, es decir; se pasa doble vez la sutura por debajo del paquete vascular quedando nuevamente un cabo corto de la izquierdo y un cabo largo de lado derecho, para realizar la segunda abrazadera se debe pasar el cabo largo hacia el otro lado junto al cabo corto, de ésta manera quedan dos abrazaderas alrededor del paquete vascular.



Ilustración 9 Realizar ligadura Miller lo más alejado posible de la bolsa ovárica

el cabo largo hacia el otro lado junto al cabo corto, de ésta manera quedan dos abrazaderas alrededor del paquete vascular.



Ilustración 10 La sutura se ingresa con ayuda del porta agujas por debajo del paquete vascular 2 veces.



Ilustración 11 El cabo largo debe colocarse de lado contrario, es decir; de lado donde se encuentra el cabo corto de la sutura, de ésta manera se realiza la segunda abrazadera.

Sostener el resto del paquete vascular y la bolsa ovárica con los dedos meñique y anular para evitar un deslziamiento de la ligadura

Se eleva la primer abrazadera que se realizó con ayuda del porta agujas quedando así una ventana donde debe ingresar el cabo corto del extremo izquierdo que ha quedado de la sutura, ahora quedara un cabo corto de lado derecho y el resto de la sutura junto con la aguja de lado izquierdo.

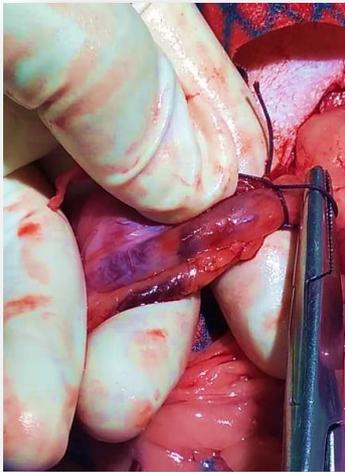


Ilustración 12 Elevar la primer abrazadera obteniendo una ventana mientras el dedo pulgar sostiene el cabo largo.



Ilustración 13 Ingresar el cabo corto por la ventana obtenida de la primer abrazadera

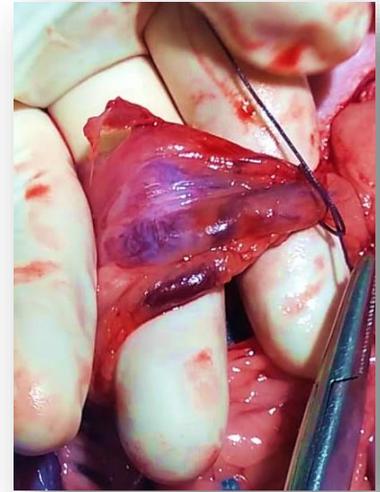


Ilustración 14 Apretar con delicadeza y fuerza controlada para no desgarrar el paquete vascular

Se aplica tensión sobre ambos cabos de la sutura con ambas manos para poder apretar la ligadura, o bien dar un ligero enrollamiento de la sutura en el porta agujas con la mano derecha y apretar con ambas manos, éste movimiento evitara que la sutura resbale del porta agujas, sin embargo la fuerza aplicada para apretar la ligadura debe ser controlada ya que podemos desgarrar el paquete vascular o bien degollar y así provocar una hemorragia, una vez observando que el paquete vascular se torna pálido en los



Ilustración 15 Terminar y reforzar con un nudo de cirujano



Ilustración 16 Pinzar y realizar el corte por debajo de la pinza de una sola intención con navaja de bisturí.

extremos es un indicativo de que no hay paso sanguíneo entonces procedemos a realizar el nudo de cirujano con dos o tres semi nudos de seguridad, la ligadura debe quedar lo más alejado posible de la bolsa ovárica para permitir cortar de una sola intención por encima de la pinza con navaja de bisturí sin temor a dejar algún resto de ovario.

Se realiza el mismo procedimiento en el otro ovario que se encuentra en cavidad abdominal, con ayuda del gancho de ovariectomía se puede localizar fácilmente siguiendo la bifurcación uterina y así llegar al extremo donde se encuentra el ovario.

Una vez exteriorizados ambos cuernos uterinos y el útero se deben localizar las arterias uterinas y separarlas del ligamento ancho haciendo una ventana con tijeras mayo, éste se debe desgarrar cuidadosamente de medial hacia lateral en ambos lados, el desgarre del tejido adiposo dependerá de la cantidad y de la irrigación, si se encuentra bastante irrigado se recomienda realizar una ligadura de Miller en el tejido adiposo de lo contrario con desgarrar cuidadosa y pausadamente será suficiente.

Sitio ideal para realizar la ventana en el tejido adiposo

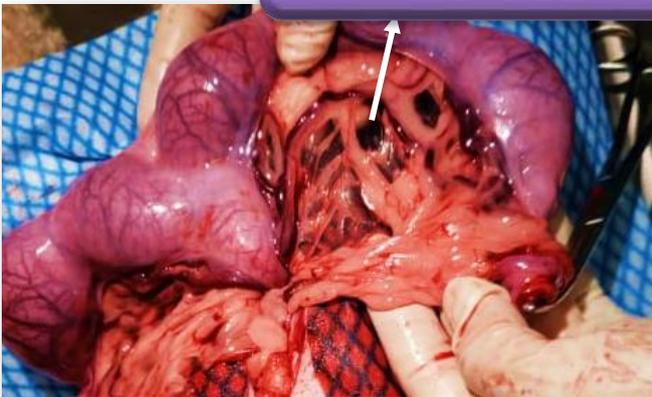


Ilustración 17 Ligamento ancho de una hembra canina gestante de 2 años de edad



Ilustración 18 Ventana realizada en el tejido adiposo para llevar a cabo la ligadura Miller

La ventana se debe realizar lo más próximo posible a la arteria y vena uterina para depurar todo el tejido adiposo, con suficiente delicadeza para no desgarrar el paquete vascular.

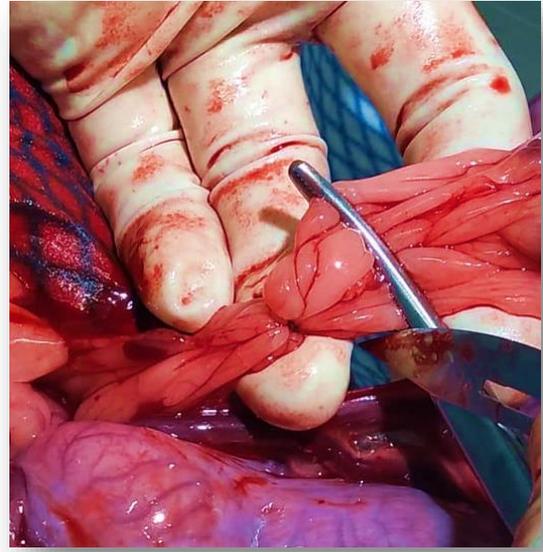
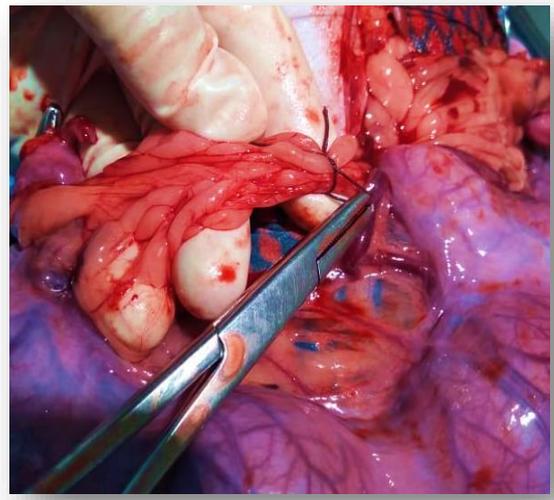


Ilustración 28, 29,30 y 31. Ligadura Miller del ligamento ancho



Ilustración 32.. Sujeción del útero para ligadura Miller

Se continua a realizar la ligadura en el cuello uterino, será la misma que hemos manejado anteriormente, para mayor agilidad en las manos se debe sujetar el útero con los dedos meñique, anular y medio, el dedo índice y pulgar serán de gran ayuda, para realizar la ligadura, con el porta agujas pasamos por debajo del cuello uterino la sutura sujetando el cabo con el dedo índice para evitar que retorne, volvemos a realizar el mismo procedimiento, es decir volveremos a pasar nuevamente la sutura por debajo del cuello

uterino quedando dos abrazaderas en el útero y un cabo corto de lado izquierdo, en el útero se podrán observar dos lazadas, se debe de elevar la primera lazada

realizada con ayuda del porta agujas quedando una ventana, donde se debe ingresar el cabo corto que ha quedado de lado izquierdo, ahora pasará el cabo corto

de lado derecho y el cabo largo junto con la aguja de lado izquierdo, para apretar la ligadura que se ha realizado es importante sujetar con las manos ambos cabos de la sutura y ejercer la misma fuerza controlada en ambas manos, no apretar

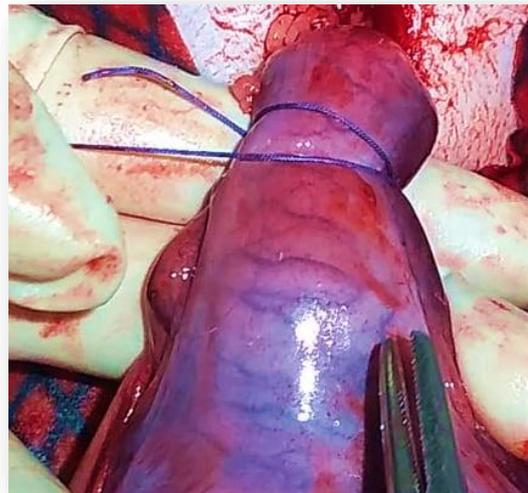


Ilustración 33. Ligadura Miller en útero

tirando del porta agujas ya puede resbalar la sutura y no quedar lo suficiente apretado; o bien, dar una ligera vuelta al porta agujas y continuar con la tracción de ambos lados sosteniendo el porta agujas desde el cuerpo, este ligero enrollamiento evitara que al momento de apretar la sutura se deslice con facilidad provocando no apretar de manera correcta, de lo contrario no apretaremos con la fuerza necesaria, se observará un tono pálido en el tejido el cual es un indicativo de que podemos

realizar el corte por debajo de la pinza de una sola intención con navaja de bisturí, con ayuda de una gasa se realiza presión en el muñón verificando no exista hemorragia, una vez corroborado se ingresa el muñón dentro de cavidad abdominal para poder realizar el cierre. Antes de realizar el cierre de cavidad abdominal vamos a corroborar que no exista ningún tipo de hemorragia en cavidad abdominal, para ello se ingresa a cavidad abdominal una gasa completamente limpia y estéril con un manejo delicado de tejidos realizando un ligero movimiento circular, en caso de que exista hemorragia la gasa saldrá con un exceso de sangre y con un tono rojo brillante y oscura, o bien con un tono rojo pálido y en menor cantidad si no existe hemorragia.

La aguja se introduce hacia la profundidad y sale por el lado contrario donde se realiza un anclaje con un punto simple con 2 o 3 seminudos de seguridad, el anclaje se debe realizar en tejido sano alejado aproximadamente 1 cm de la incisión y se continua con sutura continua Reverding la cual es una sutura simple continua que afronta y da sostén a la incisión, es indispensable corroborar que el peritoneo está dentro de cada punto a realizar en caso de que al momento de hacer la incisión éste se haya desprendido de la línea alba; la sutura continua Reverding se realiza en ángulo recto a la herida, se perforan ambos labios y antes de realizar el siguiente punto se debe pasar el hilo con la aguja por debajo de la lazada anterior lo que causa una mejor coaptación de los bordes de la herida, dejando un espacio entre cada punto de 3 a 5 milímetros

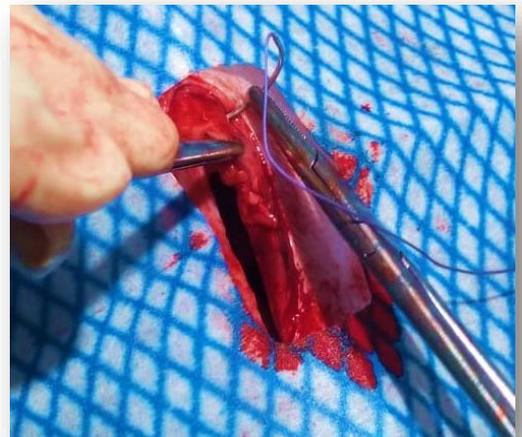


Ilustración 34. Iniciar el cierre de la incisión en tejido sano

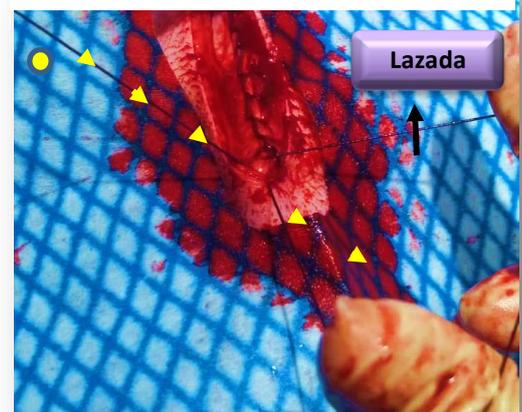


Ilustración 35. Tomar la sutura del punto amarillo con el porta agujas o bien con los dedos y pasarla a través de la lazada como lo indican las flechas.

de distancia, dependiendo del tamaño del paciente y el tamaño de la incisión, una vez que hemos llegado al final de la herida se realiza un nudo que se describirá a continuación.

Al término de la sutura Reverding vamos a ingresar nuevamente en tejido sano al final de la incisión pero en vez de pasar la sutura con todo y aguja por debajo de la lazada como lo estábamos haciendo anteriormente, vamos a tomar de la sutura que ha quedado de lado izquierdo y vamos a pasar una parte de ella por debajo de la lazada pero sin pasar la sutura con la aguja, vamos a tirar con delicadeza y quedará entonces una nueva lazada.

Éste paso se repite 2 veces con la finalidad de reforzar el nudo.

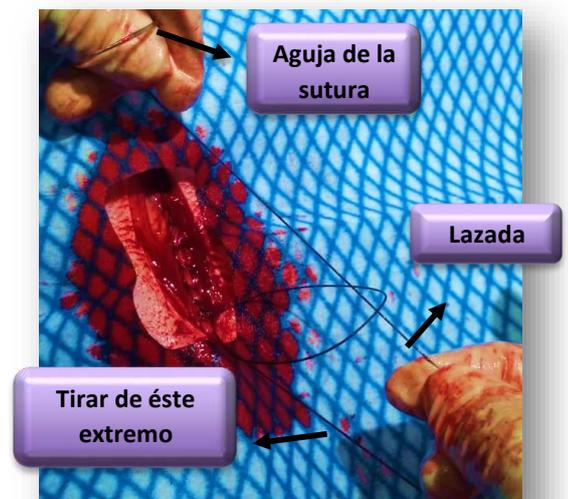


Ilustración 36. Tirar por debajo de la lazada para formar una nueva lazada y recorrer el nudo a la superficie

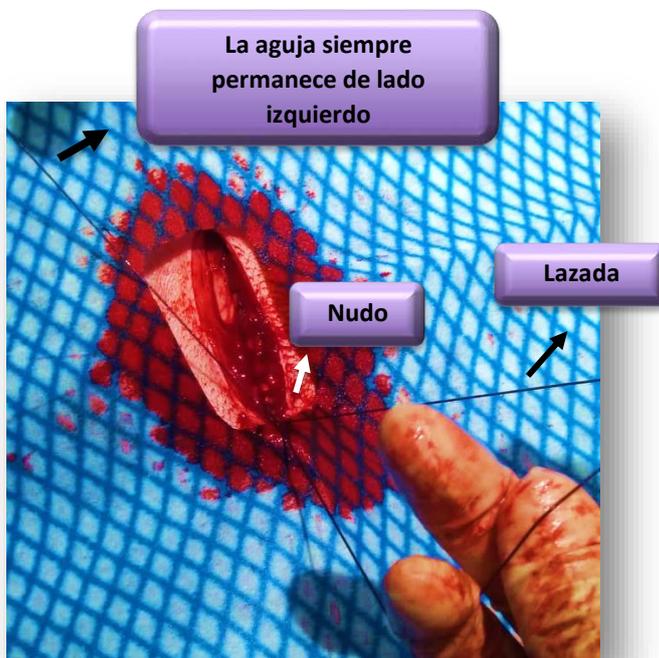


Ilustración 37.. Se puede observar el nudo en la superficie de la incisión

Quedará una nueva lazada pero con un nudo reforzado en la superficie de la incisión, la aguja sigue quedando de lado izquierdo sin pasar aún por la lazada.

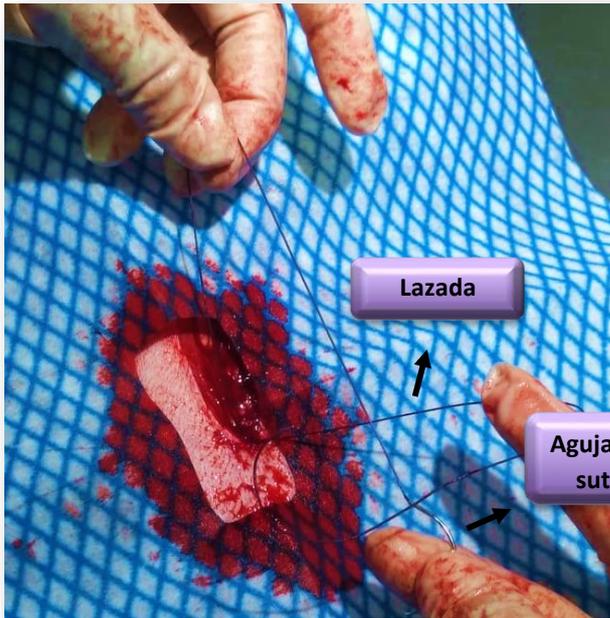


Ilustración 38.. Paso de la sutura completa dentro de la lazada

Por último vamos a ingresar ahora sí por la lazada la sutura completa incluyendo la aguja y así finalizar el nudo de la sutura Reverding, se tira con delicadeza hasta obtener el nudo en la superficie de la incisión.

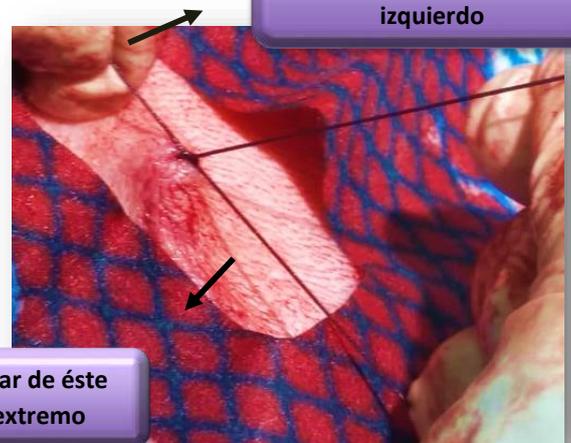
Obtendremos entonces un nudo en la superficie de la incisión y resto del cabo para continuar con nuestro patrón de sutura.

Sin cortar la sutura vamos a continuar con un patrón de sutura continuo simple hasta llegar al inicio de la incisión para reforzar el patrón de sutura anterior, posteriormente reanudamos el regreso con el tejido subcutáneo pero incluiremos el plano muscular en puntos distribuidos a lo largo de la herida con la finalidad de evitar espacios muertos, al llegar al otro extremo de la incisión continuamos ahora con el último patrón de sutura que es el cierre de la piel con un patrón de sutura subcuticular, todo sin cortar la sutura.

Iniciaremos colocando la aguja desde el cuerpo con ayuda del porta agujas, ingresando en la dermis en sentido horizontal dando inicio en el extremo superior de la incisión y continuando en el borde inferior, tomando en cuenta no atravesar la piel y que el punto quede exteriorizado, es muy importante traccionar la piel con pinzas de disección sin dientes para que los puntos queden simétricos y paralelos. Es fundamental no dejar tanto espacio entre cada punto, éstos deben ser paralelos y simétricos de aproximadamente de 3 a 5 milímetros, al llegar al inicio de la incisión se llevará a cabo un último anclaje para poder finalizar con el mismo nudo que se realizó anteriormente para finalizar el patrón Reverding.



Ilustración 39. Tomar la sutura del punto amarillo con el porta agujas o bien con los dedos y pasarla a través de la lazada como lo indican las flechas, sin pasar la aguja.



Tirar de éste extremo

La aguja siempre permanece de lado izquierdo

Ilustración 40. Tirar por debajo de la lazada para formar una nueva lazada y recorrer el nudo hasta la superficie



Ilustración 41. Repetir el mismo paso 2 veces para reforzar el nudo.



Ilustración 42. Paso de la sutura completa dentro de la lazada

Una vez realizado el nudo se debe ocultar y para eso se debe ingresar la aguja aproximadamente 2 cm alejado del inicio de la herida y salir en piel se realiza una ligera tracción de la sutura y el nudo pasará a tejido subcutáneo y quedará completamente oculto, por último se corta el sobrante de sutura.

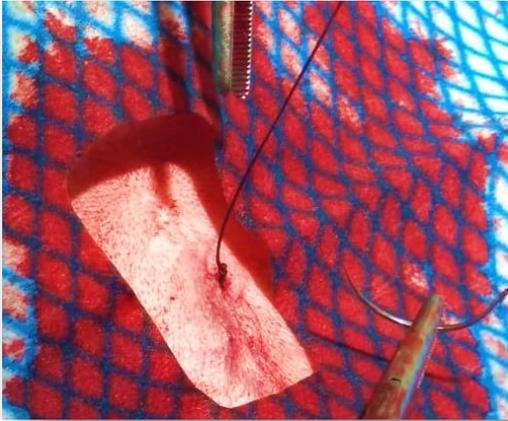


Ilustración 43.. Nudo final del patron de sutura de cierre



Ilustración 44. . Ingresar la sutura 2 cm alejado del nudo en tejido sano

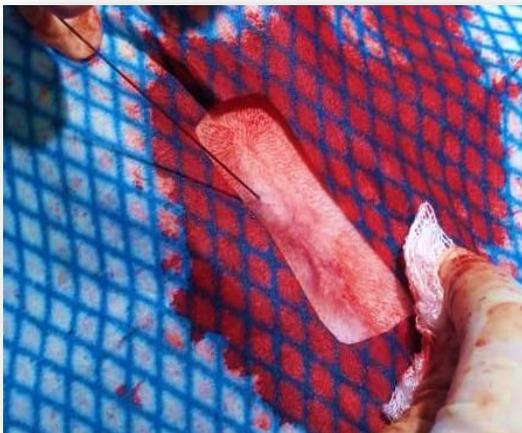


Ilustración 45. Tirar el cabo de la sutura para poder esconder el nudo, con ayuda de una gasa se puede sostener la piel donde se encuentra el nudo para ejercer presión al momento de tirar el cabo largo.



Ilustración 46.. Cortar el cabo de la sutura sobrante.

Oforosalpingohisterectomía en hembras felinas

Se realiza una incisión en la línea media del abdomen 1 cm por debajo del ombligo con una longitud de 1 cm a 1.5 cm dependiendo del tamaño de la paciente, se realiza disección del tejido subcutáneo con tijeras Mayo rectas elevando un extremo de la piel con pinzas de disección sin dientes para que la línea se pueda apreciar a la perfección, con una pinza de disección sin dientes tomar el extremo más craneal de la línea alba y elevarla, con la navaja de bisturí realizar una incisión con el filo de

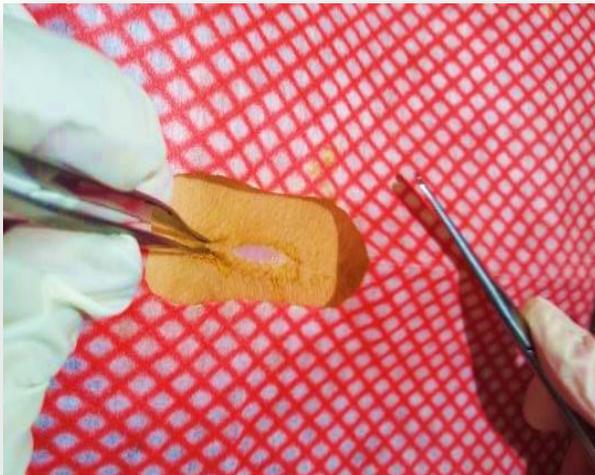


Ilustración 47. Elevación de la piel con pinzas de disección sin dientes

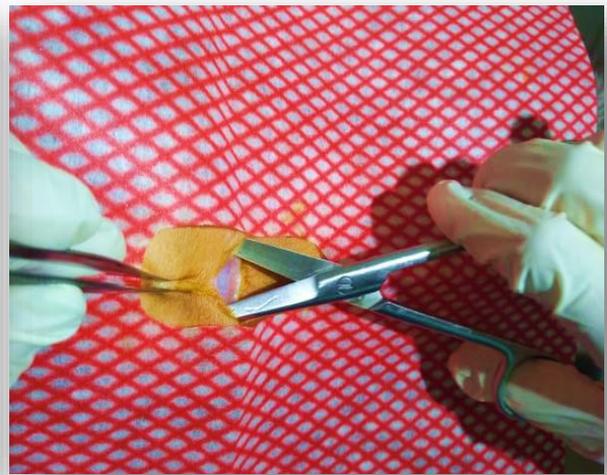


Ilustración 48. Disección de tejido subcutáneo con tijeras de Mayo

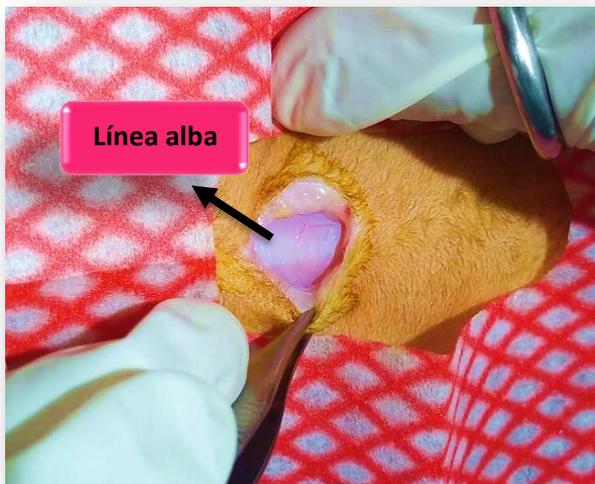


Ilustración 49. Localización de línea alba

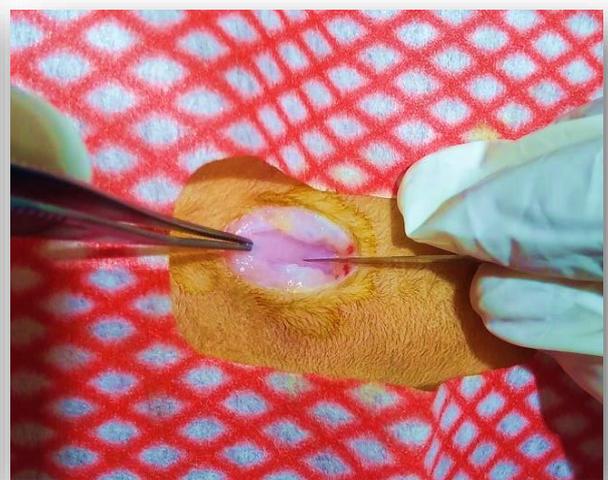


Ilustración 50. Elevación de línea alba para realizar incisión con el filo hacia arriba de la navaja de bisturí.

la navaja de bisturí hacia arriba, ingresar las pinzas de disección sin dientes, mantenerlas abiertas y elevadas, las pinzas de disección sin dientes funge como una guía para poder continuar con la incisión sin temor a perforar o herir algún órgano interno.



Ilustración 51 y 52. Elevar la pinza para continuar con la incisión con el fin de no lastimar ningún otro órgano

Una vez realizada la incisión se procede a ingresar el gacho "Snook" para osh, se ingresa pegado a la pared abdominal hasta llegar al piso con la cabeza del gancho tocando la pared abdominal, continuar el camino hacia medial donde se encontrará el cuerno uterino, éste movimiento evita toparse con los intestinos, posteriormente dar un giro al gancho de 180° para que la cabeza del gancho ahora pueda localizarse hacia medial, anclar el cuerno uterino y

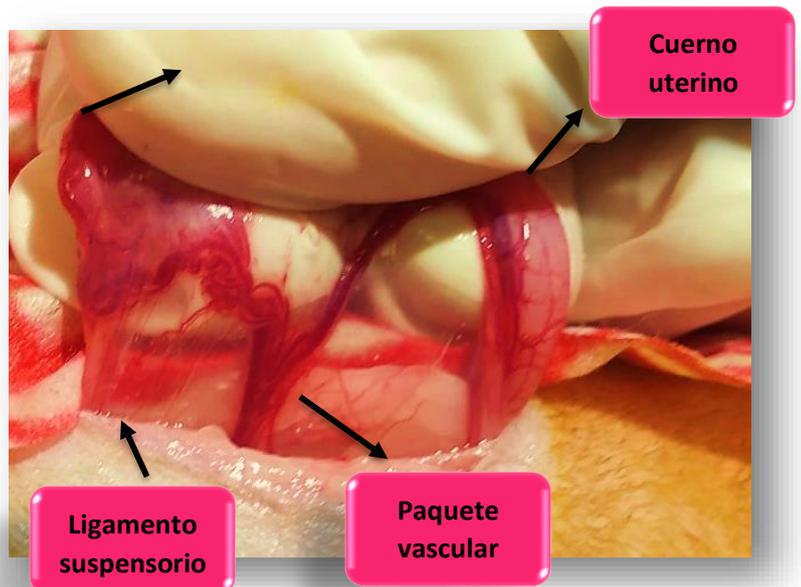


Ilustración 53. Ligamento suspensorio del ovario, bolsa ovárica, paquete vascular y cuerno uterino exteriorizados

elevarlo para exteriorizarlo, ya expuesto se localiza el ligamento suspensorio, el cual se encuentra hacia craneal de la bolsa ovárica y caudal al riñón, con la mano izquierda se realiza una especie de abanico del paquete vascular con la finalidad de exponer la arteria, la vena y el ligamento suspensorio, y así evitar la ruptura o el desgarre del paquete vascular.

Se realiza cuidadosamente la ruptura del ligamento sosteniendo el ligamento con el dedo índice y medio, realizar la ruptura con el dedo pulgar ejerciendo presión entre ambos dedos (índice y medio), el paquete vascular se encuentra protegido y sostenido con la mano derecha, ésto ayuda a un mejor control al momento de realizar la ruptura del ligamento suspensorio, en hembras felinas el ligamento es más elástico que hembras caninas por lo que es más sencillo desgarrarlo.



Ilustración 44. Ligamento suspensorio del ovario



Ilustración 55. Ruptura de ligamento suspensorio

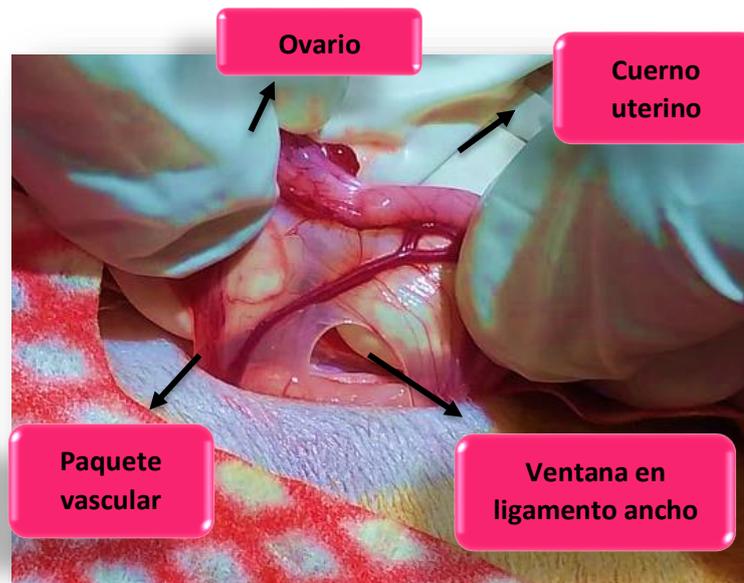


Ilustración 56. Ventana en ligamento ancho

Se realiza una ventana en el ligamento ancho para colocar una pinza Kelly en el pedículo ovárico y posteriormente se realiza el auto nudo con el paquete vascular.

Para tener un mayor control y sostén del paquete vascular se debe sujetar con la mano izquierda de preferencia con los dedos índice, medio y pulgar del lado más craneal y con el dedo anular y meñique el lado más caudal, se coloca una pinza Kelly curva debajo del paquete vascular

Se realiza un movimiento circular con la mano derecha que sostiene la pinza Kelly curva, la mano izquierda no debe de realizar ningún movimiento, ya que está sosteniendo el paquete vascular, esto se debe realizar en la punta de la pinza lo cual permite un movimiento circular menor, el paquete vascular debe ser manejado con delicadeza y mucha precaución, al realizarlo justo en la punta de la pinza permite no abarcar más de lo necesario del paquete vascular y un deslizamiento con mayor facilidad sobre la pinza.

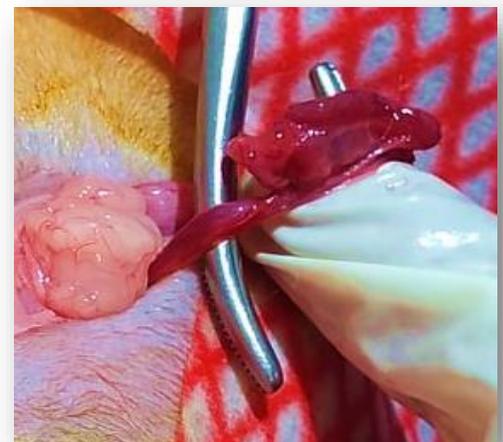


Ilustración 57. Se coloca una pinza kelly debajo del paquete vascular

Una vez enrollado el paquete vascular en la pinza Kelly curva se pinza el paquete vascular se corta con navaja de bisturí de una sola intención por encima de la pinza, teniendo precaución de no cortar o herir la abrazadera del paquete vascular que ha quedado sobre la pinza

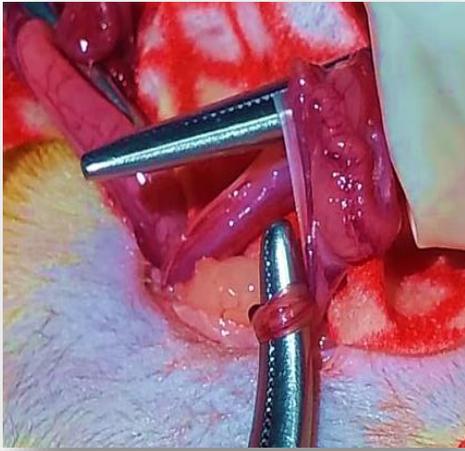


Ilustración 55 Se rodea completamente con la pinza hasta quedar totalmente enrollado



Ilustración 59. Una vez enrollado se abre ligeramente la pinza para poder pinzar el paquete vascular



Ilustración 60. Ya pinzado se procede a realizar el corte con bisturí de una sola intención

Obtendremos un cabo el cual deberá pasar entre el paquete vascular que se encuentra enrollado en la pinza, la mano derecha se encuentra sosteniendo la pinza únicamente; el deslizamiento ahora será total y absoluto de la mano izquierda con ayuda de una gasa, se sostiene con los dedos índice, medio y pulgar el paquete vascular abrazado a la pinza Kelly curva y se desliza hacia craneal, de esta manera obtenemos un auto nudo con el mismo paquete vascular, se aprieta el nudo con ayuda de la gasa, con la mano derecha se aprieta sosteniendo directamente la punta de la pinza donde se encuentra el cabo del paquete vascular, no se debe apretar de la pinza solamente o se podría desgarrar o romper, una vez observado un tono pálido en el nudo podremos retirar la pinza, esto es un indicativo de que ya no hay paso de sangre.

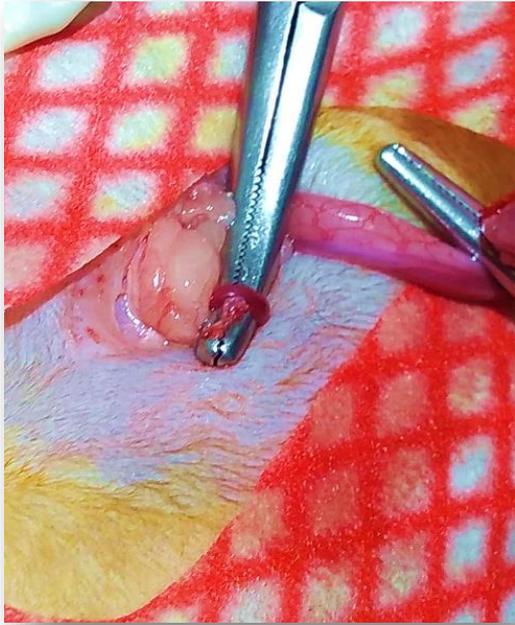


Ilustración 61. Paquete vascular previo a realizar el nudo por deslizamiento

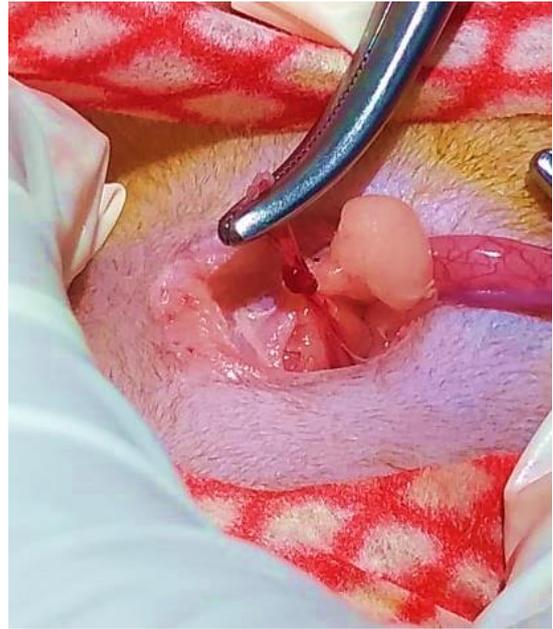


Ilustración 62. Auto nudo del paquete vascular ovárico

Continuamos con en el otro ovario, para mayor agilidad se localiza la bifurcación uterina hasta localizar la bolsa ovárica y así realizar el mismo procedimiento.

Una vez exteriorizados ambos cuerno uterinos se exponen sobre el campo quirúrgico hacia caudal para poder realizar con mayor facilidad la ligadura de Miller en el útero con sutura absorbible de ácido poliglicólico 2-0, la cual ya debe estar colocada en el porta agujas.

El útero se debe sujetar con los dedos medio, anular y meñique de la mano izquierda en la parte más caudal, los dedos índice y pulgar serán de gran ayuda para realizar la ligadura. Colocaremos la sutura con ayuda del porta agujas debajo del útero, se debe pasar el cabo de lado izquierdo y volver a realizar el mismo procedimiento, es decir se darán dos vueltas a la sutura quedando un cabo corto de lado izquierdo y el resto de la sutura junto con la aguja de lado derecho, se debe levantar la primer vuelta que abraza al útero, es decir; quedara una ventana



Ilustración 63. Exteriorización del útero



Ilustración 64. Colocar la sutura por debajo del útero y pasarla de un extremo a otro



Ilustración 65. Primer lazada



Ilustración 66. Segunda lazada



Ilustración 67. Elevar la primer abrazadera

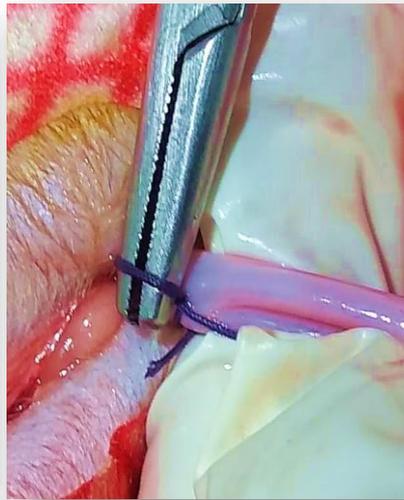


Ilustración 69. Introducir el porta agujas y sujetar el cabo corto



Ilustración 68. Ingresar el cabo corto dentro de la ventana, el dedo pulgar de la mano izquierda siempre sujetará el cabo largo de la ligadura.

al momento de elevar la primer abrazadera que se realizó al dar la primer vuelta en el útero, el cabo corto ingresa en esa ventana quedando de lado derecho y el cabo largo junto con la aguja de lado izquierdo,

Una vez realizado este paso se procede a apretar con cierta precisión y delicadeza hasta observar un tono pálido del tejido, no se debe ejercer fuerza desmedida o se podrá desgarrar el útero provocando una hemorragia, para apretar la ligadura se sugiere ejercer la misma fuerza en ambas manos pero sobre la sutura, no sobre el porta agujas, se puede utilizar el porta agujas pero para evitar un deslizamiento de éste, se debe girar ligeramente enrollando la punta del cabo corto y ahora sí apretar con fuerza controlada sujetando las pinzas desde el cuerpo de la misma, de lo contrario no apretaremos con la fuerza ejercida, simplemente se zafará la sutura del portaagujas, una vez observado el tono pálido del tejido continuamos realizando dos o tres seminudos de seguridad y procedemos a realizar el corte con navaja de bisturí de una sola intención por encima de la pinza, limpiamos la sangre del muñón con una gasa estéril para observar que no hay hemorragia e introducimos el muñón a la cavidad abdominal. En hembras felinas el ligamento ancho no se encuentra tan irrigado como en hembras caninas o con excedente de tejido adiposo, por lo tanto no es necesario realizar ligaduras en la mayoría de los casos.



Ilustración 70. Ligadura Miller



Ilustración 71. Apretar la ligadura sujetando ambos extremos de la sutura

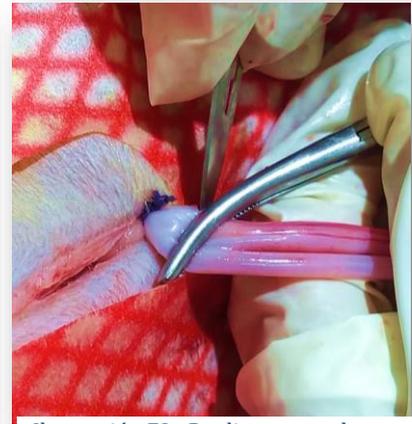


Ilustración 72. Realizar corte de una sola intención con navaja de bisturí

Para corroborar que no hay hemorragia dentro de cavidad abdominal vamos a introducir una gasa con ayuda de una pinza Kelly recta, la vamos a colocar en la punta de la pinza y vamos introducir con una manipulación delicada direccionándola en todos los cuadrantes de la cavidad abdominal, la gasa debe salir con un tono rosa pálido y es indicativo de que no existe hemorragia en cavidad abdominal y podemos continuar con el cierre.

El cierre de cavidad abdominal se realiza de la misma manera descrita antes en hembras caninas.

Orquiectomía en machos felinos

Se realiza una incisión escrotal, el tamaño de la incisión dependerá del tamaño de los testículos, posteriormente se realiza un corte en las tunicas para poder exteriorizar el testículo, el cordón espermático y el paquete vascular. Una vez externo el cordón espermático se debe sujetar con la mano izquierda el testículo, de preferencia con los dedos anular y meñique para que con el resto podamos colaborar a realizar el auto nudo, con la mano derecha se coloca una pinza curva Kelly por debajo del conducto espermático.



Ilustración 73. Incisión escrotal



Ilustración 74. Extender el paquete vascular sin dejar de sostener el testículo

La mano derecha realizará un movimiento circular rodeando todo el conducto espermático quedando éste totalmente abrazado a la pinza, posteriormente se realiza el pinzamiento y se realiza el corte de una sola intención por encima de la pinza y al ras con navaja de bisturí, la mano derecha quedará sosteniendo la pinza



Ilustración 75, 76 y 77 Auto nudo del paquete vascular con pinza Kelly curva, el giro es únicamente de la pinza.

Kelly curva mientras que la mano izquierda con los dedos medio, índice y pulgar con ayuda de una gasa recorrerá a lado derecho el conducto espermático que está abrazando la pinza, la mano derecha que sostiene la pinza Kelly no realizará ningún movimiento con la finalidad de no desgarrar el cordón espermático, la mano izquierda es la que ejerce la tracción hacia lado craneal del paciente.

Se debe colocar la gasa en el conducto espermático que quedó alrededor de la pinza y deslizarlo hacia craneal, sin ejercer fuerza o tensión, una vez que se ha realizado la ligadura apretamos con ayuda de una gasa o bien con el dedo índice, pulgar y medio, apretar ligeramente el muñón con una gasa estéril para confirmar que ha quedado un auto nudo resistente y no hay hemorragia. Se realiza el mismo procedimiento con el siguiente testículo, una vez realizadas ambas ligaduras se verifica que no exista hemorragia en caso de existir verificar cuál de las ligaduras no quedó lo suficientemente apretada y corregir ya sea apretando nuevamente o realizando otro auto nudo. Posteriormente se reposicionan ambos conductos dentro del escroto con ayuda de una pinza Kelly recta y al mismo tiempo alzando ligeramente el escroto con el dedo índice y pulgar para que la reposición sea profunda y no sólo superficial, posteriormente presionar sutilmente el escroto para sustraer el aire dentro de él, se debe limpiar la zona con una gasa y aplicar cicatrizante en la herida, la incisión del escroto cierra por si sola sin ninguna complicación postquirúrgica.



Ilustración 78. Cortar con navaja de bisturí de una sola intención por encima de la pinza, con la precaución de no cortar o herir la abrazadera del paquete vascular.



Ilustración 79. Apretar el auto nudo.

Orquiectomía en machos caninos

Localizar uno de los testículos con ambas manos y avanzarlo hasta el área pre escrotal para poder realizar la incisión a lo largo del rafe medio, una vez avanzado el testículo se debe sujetar con firmeza ya que puede deslizar con facilidad, se incide primero sobre la piel, posteriormente el tejido subcutáneo y fascia espermática,



Ilustración 80, 81. . Incisión pre escrotal

El testículo está listo para poder ser exteriorizado e incidir ahora en la túnica vaginal parietal, con ayuda de una gasa se separa la túnica vaginal de la unión con el epidídimo ejerciendo fuerza y tracción caudal controlada, o bien este movimiento se puede realizar colocando pinzas Kelly rectas en la unión de la túnica vaginal con el epidídimo, una vez separada la túnica queda totalmente identificado el cordón espermático para poder realizar el auto nudo.



Ilustración 82 y 83. Exposición del testículo y desprendimiento de las túnicas.

Se coloca una pinza por debajo del cordón espermático y se realiza un movimiento circular con la mano derecha que sostiene la pinza Kelly curva, la mano izquierda no debe de realizar ningún movimiento ya que está sosteniendo el cordón espermático, esto se debe realizar en la punta de la pinza lo cual permite un movimiento circular menor, el paquete vascular debe ser manejado con delicadeza y mucha precaución, al realizarlo justo en la punta de la pinza permite no abarcar más de lo necesario del paquete vascular y por último un deslizamiento con mayor facilidad sobre la pinza, una vez enrollado el paquete vascular en la pinza Kelly curva se pinza el paquete vascular y se corta con navaja de bisturí de una sola intención por encima de la pinza quedando un cabo de lado izquierdo el cual deberá pasar entre el paquete vascular que se encuentra enrollado en la pinza, el movimiento ahora será total y absoluto de la mano izquierda, la mano derecha se encuentra sosteniendo la pinza, con ayuda de una gasa se sostiene con los dedos índice, medio y pulgar el paquete vascular abrazado a la pinza Kelly curva y se desliza hacia craneal, el cabo ahora se encuentra de lado derecho obteniendo un auto nudo con el mismo paquete, se aprieta el nudo con ayuda de la gasa o bien con el dedo índice medio y pulgar y con la mano derecha se aprieta sosteniendo directamente el cabo del paquete vascular ya no de la pinza o se podría desgarrar o romper, una vez observado un tono pálido en el nudo podremos retirar la pinza, esto es un indicativo de que ya no hay paso de sangre.



Ilustración 84 y 85. Nudo Miller en el cordón espermático

Dicho nudo queda a criterio del Cirujano, en pacientes que tienen el cordón espermático agrandado es preferente realizar una ligadura Miller descrita con anterioridad, en pacientes donde encontramos el cordón espermático delgado se realiza el auto nudo con la amplia seguridad de que el nudo proporcionará fuerza y tensión sin probabilidad de que el nudo se desvanezca.

Se realiza el mismo procedimiento con el otro testículo y se procede al cierre de las tunicas, el cual se realiza de la siguiente manera, se debe anclar en tejido sano donde se realiza un punto simple con dos seminudos de seguridad y se continua con sutura continua reverding la cual es una sutura simple continua que afronta y da sostén a la incisión, se realiza en ángulo recto a la herida, se introduce la aguja en ambos bordes de la herida antes de continuar con la siguiente se pasa la sutura por debajo de la lazada anterior, esto proporciona mayor captación de los bordes de la herida, entre cada punto se debe dejar un espacio de 3 a 5 milímetros de distancia, dependiendo del tamaño de la herida y de la incisión.



Ilustración 86 y 87.. Anclaje en tejido sano.

al llegar al término de la herida se realiza un nudo para poder continuar con el regreso con un patrón de sutura simple continua hasta el inicio de la herida, es decir donde realizamos el anclaje.



Ilustración 88, 89, 90 y 91.. Nudo al término de la sutura Reverding

Continuamos con un patrón de sutura continuo simple abarcando en diferentes ocasiones y a lo largo de toda la incisión el tejido muscular con la finalidad de evitar espacios muertos en la herida,



Ilustración 92. Patrón de sutura continuo simple

Por último damos inicio al cierre con un patrón de sutura subcuticular, con el porta agujas se debe sujetar la aguja desde el cuerpo para poder aplicar la fuerza necesaria sin doblar o romper la aguja, se ingresa la aguja en la dermis tomando en cuenta de no atravesar la piel o que el punto quede exteriorizado, es importante traccionar la piel ligeramente con las pinzas de disección sin dientes para poder ingresar la aguja simétricamente y paralelamente en cada borde de la herida.



Ilustración 93, 94 y 95. . Sutura subcuticular

Es fundamental evitar dejar espacios significativos en cada punto del patrón de sutura, cada punto deberá tener un espacio aproximado de 3 a 5 milímetros, al terminar el patrón de sutura sub cuticular se realiza el anclaje para culminar el cierre y posteriormente un nudo y sin cortar la sutura ingresamos nuevamente la aguja alejada 2 cm de la herida únicamente en piel, al salir de piel se debe ejercer cierta tracción en piel con la finalidad de que el nudo quede atrapado entre el tejido subcutáneo y piel, posteriormente se corta el excedente de sutura. Todo el patrón de sutura desde el cierre de tónicas se realiza sin cortar, es un patrón de sutura continuo de principio a fin.

Anexo 2

 **CDMX** Secretaría de Salud
Servicios de Salud Pública del Distrito Federal



**PROGRAMA DE ESTERILIZACIÓN CANINA Y FELINA
CARTA DE AUTORIZACIÓN**

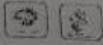
NÚMERO DE CONTROL: _____ FECHA: _____
ENTIDAD: CDMX JURISDICCIÓN SANITARIA: Cuauhtémoc
YO, _____ EDAD: _____
CON DOMICILIO EN: _____ NÚMERO: _____
COLONIA: _____
C. P. Alcaldía
TELÉFONO: _____

PROPIETARIO DEL (A): CANINO FELINO PESO
DE SEXO: MACHO HEMBRA DOSIS DE MEDICAMENTO _____
DE NOMBRE: _____ EDAD: _____
RAZA: _____
VACUNA VIGENTE CONTRA LA RABIA: SI _____ NO _____

CERTIFICO QUE LOS DATOS ANTERIORES SON REALES Y QUE AUTORIZO PLENAMENTE A LOS MÉDICOS VETERINARIOS PARTICIPANTES EN ESTA ACTIVIDAD A REALIZAR LA ESTERILIZACIÓN QUIRÚRGICA DEL ANIMAL QUE SE DESCRIBE, ESTANDO CONSCIENTE DE LOS RIESGOS QUE IMPLICA LA UTILIZACIÓN DE ANESTESIA GENERAL, ASÍ COMO DE LA PRÁCTICA MISMA DE LA CIRUGÍA, LIBERANDO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LOS MÉDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS.

NOMBRE Y FIRMA DEL M. V. Z. RESPONSABLE DE LA CIRUGÍA _____ NOMBRE Y FIRMA DEL PROPIETARIO _____

"No omito comentarle que los datos que se proporcionan, serán tratados con confidencialidad y discreción, como lo establece la Ley de Protección de Datos Personales para el Distrito Federal."

 df.gob.mx
salud.df.gob.mx