

PLAN DE TRABAJO.

TENENCIA RESPONSABLE DE ANIMALES DE COMPAÑÍA

INTRODUCCION.

¿Te has preguntado alguna vez si existe algún tipo de ordenanza o listado de deberes o derechos que regulen tu rol en la comunidad como TUTOR de mascota? A esto se le conoce comúnmente como **Tenencia Responsable de Mascotas** y su principal objetivo es velar por el bienestar de las familias que adoptan a perros y gatos, así como garantizar que el animal de compañía goza de las condiciones indispensables para vivir sano, protegido y feliz.

La **Tenencia Responsable de Animales de Compañía** no solo garantiza una convivencia armoniosa entre los amos y sus engraidos, también se asegura de que se cumplan las medidas sanitarias mínimas para el bienestar de toda la comunidad.

La **Tenencia Responsable de Animales de Compañía** En principio es una lista de deberes que como tutor de mascota deberías adoptar de la mejor forma posible, en la medida de tus posibilidades. Ellas garantizan el bienestar de la mascota en cuanto a alimentación, cuidados, salud y su correcta integración con otros miembros de la comunidad.

Sin embargo, **La Tenencia Responsable de Animales de Compañía** también le adjudica al tutor de perros o gatos una serie de derechos que lo protegen a él y a su engraido, especialmente en casos de maltrato, discriminación o normas injustificadas dentro de la comunidad.

BASE LEGAL.

- Ley N° 26842 (Artículo 87). Ley General de Salud.
- Ley 27596 (Artículo 37). Ley que regula el Régimen Jurídico de Canes.
- Ley 30407 de Protección y Bienestar Animal,
- Ordenanza Municipal 009 200 Animales de compañía.

PROBLEMA.

Los **perros callejeros** no son un problema único en las ciudades del Perú, sino en muchas otras urbes de los países a nivel mundial.

En la **India** se tiene que por cada 10 habitantes existe un perro callejero.

En Estados Unidos se reporta que del 100 % de los perros por lo menos el 10 % son perros callejeros.

En **China** Se estiman **32 millones** de perros domésticos y unos **20 millones que viven en la calle.**

En **Venezuela**, por ejemplo, hay más de **1 millón de perros callejeros**, canes que han sido abandonados a su suerte. Es una triste realidad.

En Bogotá, hay 115.000 **perros callejeros**, un ratio de un perro abandonado y por cada 70 residentes, según datos de "El Espectador". "El Financiero" estima que hay 1'200.000 perros callejeros

En la Ciudad de **México**, un ratio de un perro por cada 18 habitantes.

En Santiago de Chile, la cifra es de 215.000 canes, según "La Tercera", que significa un ratio de uno por cada 30 personas.

En Buenos Aires, existen 100.000 animales abandonados, entre perros y gatos, según "El Clarín"; es decir, un ratio de un animal por cada 29 humanos.

En **Lima**, existen más de cuatro millones de **perros callejeros**, según la asociación Voz Animal, lo que resulta en un ratio de un perro por cada 2,5 residentes. En otras palabras, tenemos muchos más **perros callejeros** por habitante que otras capitales de la región. Para que las calles se queden sin perros, cada casa limeña tendría que adoptar uno. Se estima que existe $\pm 1\ 411$ **perros callejeros** en los distritos populares como San Juan de Lurigancho, Comas, Ate, Villa Maira del Triunfo, Villa el Salvador.

Un estudio reciente de Cajamarca nos informa que en Cajamarca hay más de 20 mil perros callejeros.

A nivel local a la fecha no se tiene un número exacto de perros callejeros pero es un riesgo latente la presencia de estos, en calles y mercados incrementando su número por las noches.



LIMA



CAJAMARCA



CUTERVO



CUTERVO



MERCADO NVO. O. CUTERVO



MERCADO NVO. O. CUTERVO

OBJETIVO GENERAL.

Evitar la presencia de la población canina callejera en la ciudad de Cutervo, mediante una campaña de difusión masiva sobre la tenencia responsable de animales de compañía.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Sensibilización a autoridades locales y población en general sobre la tenencia responsable de animales de compañía.
- Promover el calendario sanitario de perros y gatos.
- Controlar la natalidad canina y evitar la presencia de perros callejeros mediante un método anticonceptivo adecuado o quirúrgico .

ACTIVIDADES

- Una reunión de coordinación con las autoridades locales a fin de dar a conocer la problemática y riesgo la presencia de los perros callejeros.
- Socialización de la Guía sobre Tenencia Responsable de Animales de Compañía, en todas las Instituciones Educativas de la Ciudad de Cutervo de acuerdo a la disponibilidad de cada una de las Instituciones Educativas visitadas.
- Difusión masiva en la emisora local sobre los deberes y derechos de los propietarios de mascotas.
- Concursos Caninos
- Campaña de desparasitación canina.
- Campaña de Esterilización Canina.

META.

De acuerdo al registro canino de perros callejeros se tiene un total de 400 perros y como meta proponemos esterilizar **300 machos y 100 hembras**

LUGAR Y FECHA.

RESPONSABLES:

- **DE LA ELABORACION - DIFUSION Y EJECUCION DEL PLAN DE TRABAJO.**
 - **MUNICIPALIDAD – SUB GERENCIA DE SALUBRIDAD;**
 - M. V. : Leny
 - M. V. :
 - **DISA- DIRECCION DE PROMOCION DE LA SALUD**
 - M. V. Eliana Marylú Romero Fuentes Responsable de Metaxenicas y Zoonoticas – PROMSA – DISA CUTERVO

MATERIAL Y METODOLOGIA.

De acuerdo a las actividades programadas será la metodología y el material de trabajo a utilizar

PARA LA REUNION CON AUTORIDADES LOCALES.

- Convocatoria a todas las Autoridades Locales, la reunión será virtual mediante vía ZOOM.

PARA LA REUNION CON DOCENTES.-

- Fotocopia de la Guía. TENENCIA RESPONSABLE DE ANIMALES DE COMPAÑÍA.

PARA DIFUSION MASIVA.

- Elaboración de spot radial – contando con la participación del Responsable de VIDA SANA de la Dirección Promoción de la Salud.

CAMPAÑA DE DESPARASITACION.

La desparasitación interna y externa en perros

Una de nuestras mayores preocupaciones cuando un perro pasa a formar parte de nuestra familia y más, cuando aún es un cachorro, es que pueda contraer algún tipo de infección o patología grave que pueda acabar con su vida. Muchas de las enfermedades caninas son transmitidas por parásitos internos y externos, por ejemplo, a través de pulgas, garrapatas, mosquitos, lombrices...parásitos que si no se eliminan a tiempo, pueden afectar la salud de nuestra mascota y desarrollar enfermedades como Ehrlichiosis, Leishmaniosis, giardiasis, etc.

Es por esa razón que seguir un protocolo de desparasitaciones, un calendario de vacunaciones periódicas, Y unas medidas básicas de higiene resultan fundamentales para prevenir, controlar y combatir a estos intrusos indeseables y, en consecuencia, para mejorar la salud y calidad de vida de nuestra mascota.

Tipos de parásitos en perros y características básicas

Para poder elegir de forma correcta el tipo de desparasitación que necesaria tu perro, es importante tener en cuenta ciertos factores como la edad, tamaño o lugar en el que vive (ciudad, campo, zona de interior o costa) para saber qué clase de parásitos hay que combatir con el objetivo de aplicarle el tratamiento adecuado.

Son muchos los tipos de parásitos externos e internos con los que nuestro perro se puede contagiar y enfermar, tras olisquear heces de otros perros, lamer huevos o larvas del suelo o tras ingerir agua y alimentos contaminados. Estos son algunos de las más frecuentes:

Parásitos externos

Suelen ser portadores de muchas enfermedades caninas y proliferan sobre todo en los meses de calor, entre marzo y octubre. Se caracterizan por alojarse entre el pelaje de nuestra mascota con la finalidad de picarle o agarrarse a su piel para succionar su sangre. En general, bajo esta categoría, solemos encontraremos con estas tres clases de parásitos:

- **Pulgas.** Son los parásitos externos más frecuentes y pueden estar presentes durante todo el año. Se esconden en el pelo de tu perro y también en forma de larvas o huevos entre las alfombras y tapizados de nuestra casa. Su mordedura suele conllevar problemas dermatológicos que suelen provocar picor intenso, irritación en la piel e incluso transmitir gusanos tenia a nuestra mascota. Se multiplican con facilidad mediante el calor.

- **Garrapatas.** Es habitual que ataquen durante los cambios de estación, sobre todo en primavera y otoño. Se caracterizan por engancharse a la piel del perro y perforarla para succionar su sangre. Esto significa que además de picor puede producirle anemias e incluso transmitirle enfermedades infecciosas graves.
- **Mosquitos Phlebotomo.** Presente en casi toda España, mayor prevalencia en la zona central y mediterránea, debido al cambio climático. Su distribución ocupa casi toda España, excepto la cornisa Cantábrica, especial atención en zonas húmedas, cerca de ríos, estanques y aguas estancadas, son transmisores de Leishmania.

Parásitos internos

Son gusanos, más conocidos como lombrices, que parasitan sobre todo dentro del intestino de nuestro perro, aunque también pueden atacar otros órganos vitales como el corazón o los pulmones. Son mucho más numerosos y variados que los parásitos externos. Estos son algunos de los más destacados:

- **Áscaris o gusanos redondos.** Son nematodos o gusanos redondos que viven en el intestino, una vez que nuestro perro ha sido infectado tras olisquear o lamer sustancias del suelo o heces. En caso de ser un cachorro, pudo haberse infectado a través de la madre o mediante la lactancia.
- **Anquilostomas o gusanos con gancho.** Son parásitos que viven en el sistema digestivo del perro y que se alojan en la pared abdominal para alimentarse de su sangre. Tu mascota se puede infectar por simple contacto, penetración en la piel o por lamer superficies contaminadas. Pueden llegar a provocar hemorragias internas.
- **Gusanos del corazón o filaria.** Estos gusanos se transmiten a través de los mosquitos. Pueden medir hasta 30 cm de largo y se alojan en el corazón y en los vasos sanguíneos de los pulmones, provocando insuficiencia pulmonar, cardíaca e incluso la muerte. Suele haber mayor cantidad de ellos en lugares costeros. En España proliferan sobre todo en las zonas de levante, Canarias y sur de España. A diferencia de los gusanos intestinales, los parásitos cardiopulmonares son más difíciles de tratar.
- **Gusanos látigos o tricúridos.** Son los parásitos intestinales más frecuentes de nuestros perros. Entran en el organismo tras ingerir los huevos de zonas contaminadas. Se caracterizan por pegarse a las paredes del intestino para alimentarse de sangre. Sus infecciones pueden provocar diarreas y derivar en enfermedades graves, si no se trata bien.
- **Tenias, solitarias o gusanos planos.** Son gusanos intestinales que pueden llegar a medir hasta 20 cm y que se alimentan de los nutrientes del perro, por lo que nuestras mascotas suelen mostrar una pérdida de peso evidente cuando están infectados por estos parásitos. La mayor parte de las veces aparecen a causa de las pulgas.
- **Thelazia.** Este tipo gusano se transmite a través de las moscas y se esconde en el ojo del perro, llegando a producirle heridas o úlceras en la zona ocular.
- **Cestodos.** Son parásitos también gastrointestinales, que producen quistes en el hígado.

¿Cuándo debería desparasitar a mi perro?

La frecuencia de desparasitación interna y externa en un perro varía en función de si es un cachorro o un adulto, de su tamaño, de su lugar de residencia, de su estado de salud,

de si vive solo o en comunidad e incluso si se trata de una hembra gestante. Por eso, vamos a analizar el momento más adecuado en cada caso.

1. **Cachorros.** La primera desparasitación de un perro debe ser siempre interna y debe realizarse antes de recibir su primera vacuna, es decir, entre 21 y 30 días después de nacer. Como aún se alimenta de leche materna, se le administra la medicación de forma oral, mediante jarabe o pasta especial. La pauta individualizada para cada mascota suele ser mensual, hasta los seis meses de edad. A partir de los 6 meses de vida la frecuencia dependerá de sus circunstancias. Por ejemplo, si se trata de un perro de campo, que suele estar en contacto con otros animales, es recomendable desparasitarlo una vez al mes o cada dos meses. En caso de ser un perro doméstico que vive habitualmente en ciudad, el riesgo de contagio es menor. Por tanto, se aconseja aplicarle el tratamiento mínimo cada 3 meses. En el caso de la desparasitación externa, debe hacerse por primera vez a las 10 semanas de vida y solo, cuando nuestro cachorro pese más de un kilo. A partir de ahí, se recomienda desparasitar de forma rutinaria según el fármaco que usemo, y según los factores de riesgo a los que esté expuesto.
2. **Adultos.** Una vez pasada la etapa de cachorro, será el veterinario el que pauté el calendario de desparasitación adecuado para tu perro, teniendo en cuenta sus características particulares. Si, como ya indicamos, tu perro se relaciona a menudo con otros perros o si vive al aire libre se recomienda aplicarle un antiparasitario cada 1 ó 2 meses. Si, por el contrario, tu peludo es más casero, será suficiente con desparasitarlo cada 3 meses.
3. **Hembras gestantes.** Si está previsto que tu perrita tenga descendencia es recomendable desparasitarla desde la etapa del celo, para prevenir el riesgo de contagio durante la monta, sobre todo si se desarrolla en la naturaleza, ya que existe el peligro de que los parásitos pasen a la placenta e infecten a los cachorros.

Tratamientos antiparasitarios recomendados

Cuando nuestra mascota está infectada de parásitos internos de tipo gastrointestinal o cardiopulmonar será necesario aplicar una desparasitación profiláctica para combatir la infección, una vez que estén alojados en el organismo de nuestro perro.

Si, por el contrario, nuestra mascota necesita una desparasitación externa podremos aplicarle un tratamiento preventivo para que tanto las pulgas como las garrapatas o mosquitos no le piquen ni acaben transmitiéndole enfermedades. Estos son algunas de las soluciones recomendadas por el veterinario:

1. **Productos repelentes transdérmicos.** Los collares antiparasitarios, champús, sprays o pipetas, tanto aplicados de forma independiente como combinada resultan muy efectivos tanto para combatir pulgas y garrapatas como a cualquier otro parásito externo. En el caso de la pipeta, es importante que una vez abierta se aplique directamente sobre la piel del cuello y del lomo. Para que tanto la pipeta como el collar actúen correctamente no debemos bañar a nuestro perro en los siguientes días ni con el collar antipulgas puesto para que el champú no interfiera en la eficacia del producto.
2. **Comprimidos masticables, pastillas orales o jarabes.** Son formatos perfectos para cachorros para atacar parásitos internos. Además, los podemos encontrar para el tratamiento de parásitos externos. Tienen un principio activo que es absorbido por el aparato digestivo de nuestra mascota y que, tras pasar por el torrente sanguíneo termina matando a los parásitos.

3. **Acude al veterinario cuanto antes.** Él te indicará el tratamiento y la dosis adecuada que debemos administrar a nuestra mascota en función de su tamaño, peso, edad o la zona en la que viva.

La mayoría de los parásitos son fáciles de tratar mediante fármacos o productos desparasitantes, siempre bajo prescripción médica y basada en diagnósticos previos. Por tanto, para controlar o prevenir los problemas parasitarios que pueda tener nuestro perro a lo largo de su vida, resulta fundamental que le llevemos a sus chequeos anuales y se realice en su hospital veterinario, las vacunaciones periódicas requeridas en cada etapa

CAMPAÑA DE ESTERILIZACION CANINA.

La Esterilización Canina es un procedimiento que consiste:

En los machos, la operación implica extirparles ambos testículos. Mientras que en las hembras implica extirparles el útero y los ovarios o sólo los ovarios.

Lo más probable es que puedas llevártelo a casa el mismo día, aunque es posible que se tenga que quedar un periodo de tiempo en la clínica hasta que salga del letargo.

Cuando el cachorro retorne a casa se le debe dar los cuidados necesarios para su pronta recuperación.

La esterilización canina es un método quirúrgico que se le aplica a la población canina con la finalidad de evitar la proliferación de estos.

La esterilización es lo mejor que puedes hacer por tu cachorro, por las siguientes razones:

- La esterilización reduce el riesgo del cáncer de mama, y también el de útero y ovarios
- Se reduce el riesgo de infección uterina.
- Evita embarazos no deseados.

Beneficios de la esterilización

- Los cachorros esterilizados crecen más sanos y felices
- No se tendrá que hacer cargo de camadas no deseadas.
- Los machos esterilizados de jóvenes suelen ser menos agresivos, tienen menos interés por las hembras en celo, no suelen marcar territorio y además... ¡no se agarran a los muebles ni a tu pierna!
- Esterilizando a un cachorro hembra se evitará que los perros callejeros merodeen alrededor de tu casa, y disminuirá su deseo de escaparse para procrear.
- Si tu cachorro es de raza, es probable que pienses que puedes ganar bastante dinero vendiendo sus cachorros. Ten en cuenta que incluso para los criadores más experimentados, la mayoría de las ganancias se van en la cuota del semental, las vacunas y otros gastos médicos. Además, la crianza precisa mucho trabajo duro y conocimientos muy específicos, así que es mejor dejársela a los especialistas.
- Ausencia de actividad sexual: desaparición del celo. Por ejemplo, el macho no montará y desaparecerá el sangrado "celo" de las hembras.
- Desaparición de conductas sexuales secundarias: no se produce el marcaje territorial.
- Disminución de agresividad por dominancia e hipersexualidad.
- Reduce o elimina el marcaje urinario. Esto ayudará a que tu perro no orine en todas partes.
- Disminuye la tendencia a huir de casa.

- Previene tumores.
- Evita la aparición de "pseudogestaciones"

Beneficios para la sociedad.

En nuestro país son sacrificados varios millones de perros al año. La mayoría provienen de camadas no deseadas de perros no esterilizados que se escapan de casa. Esterilizando a tu cachorro te asegurarás de que no se sume a esta funesta estadística.

Hoy, los animales de compañía como los perros y los gatos, cada vez están más involucrados en la vida de sus dueños. Por eso, es importante brindarles el cuidado necesario y un ambiente propicio para que logren un sano desarrollo. Así, el control de la natalidad es algo necesario, principalmente en las ciudades.

El tener una mascota es una gran responsabilidad que pocos aceptan y la hacen de manera consiente. El tener camadas de animales no deseados, muchas veces termina en abandonos callejeros y ventas ilegales.

A continuación, explicaremos la castración y esterilización y sus principales ventajas, primero que nada, La esterilización canina consiste en la extirpación quirúrgica de las "gónadas". Es decir, los testículos en los machos y ovarios en las hembras. Esto conlleva, además de la esterilidad del individuo, cambios en las actitudes de nuestras mascotas, como:

Las técnicas quirúrgicas en los machos, que se pueden emplear para evitar la reproducción son:

- Vasectomía (esterilización).
- Orquiectomía (castración).

En las hembras:

- Histerectomía (esterilización).
- Ovario histerectomía (castración).

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS DE ESTERILIZACIÓN DEL PERRO.

Existen diferentes técnicas quirúrgicas para la esterilización como la vasectomía y la orquiectomía, incluyendo la posibilidad de utilizar métodos anticonceptivos químicos. Las principales características generales de estos métodos se resumen a continuación con el fin de tener una visión global de los principales procedimientos para esterilizar a nuestros animales de compañía:

-- Métodos anticonceptivos químicos en los machos:

○ **Vasectomía química.** Se base en el empleo de sustancias irritantes que requieren su inyección bilateral dentro de las colas de los epidídimos. La reacción inflamatoria local desarrolla un proceso cicatricial a este nivel que bloquea el tránsito de los espermatozoides desde el epidídimo a los conductos deferentes. Se trata de una técnica de esterilización con numerosas limitaciones y con la presencia de numerosos posibles efectos adversos entre los cuales los más importantes guardan relación con la eficiencia del procedimiento y la presencia de complicaciones fistulares y lesiones de tejidos anexos al conducto deferente. Por estas razones en la actualidad no se puede considerar como uno de los métodos de elección para la esterilización de mascotas no siendo considerado dentro de los métodos analizados en este estudio.

○ **Orquiectomía química.** Consiste en la aplicación de inyecciones intratesticulares de determinadas soluciones que causarán la interrupción de la generación de espermios y la alteración de la producción de las hormonas sexuales. En general

podemos afirmar que estos procedimientos pueden presentar las mismas limitaciones que hemos descrito para la vasectomía química.

--- **Métodos de esterilización quirúrgicos de elección en el macho de la especie canina.**

- **Orquiectomía.** Involucra la remoción quirúrgica de los testículos constituyéndose como el método más seguro ya que elimina la fuente de producción de los espermatozoides, así como las hormonas testiculares que controlan el crecimiento de los órganos que influyen en la conducta sexual. Puede efectuarse con un acceso preescrotal operineal, siendo más frecuente el primero de ellos por presentar menos dificultades técnicas en su desarrollo. Se puede completar con procedimientos abiertos o cerrados en función de la sección o no de la túnica vaginal. Existe un procedimiento denominado castración perineal que también puede presentarse como una de las opciones más comunes dentro de este tipo de intervenciones. Se trata de uno de los procedimientos de mayor difusión dentro de nuestro país.
- **Vasectomía.** Consiste en la sección del conducto deferente, realizándose a nivel del área escrotal, aunque puede completarse desde otros abordajes como la región abdominal. Es una intervención más simple que la orquiectomía, aunque requiere los protocolos de preparación, los tratamientos anestésicos generales y similares cuidados postquirúrgicos. Después de estas operaciones las mascotas siguen presentando las conductas sexuales propias del macho, aunque son incapaces de preñar.

Presupuesto

-- **Técnicas quirúrgicas en las hembras canina.**

Existen una gran variedad de técnicas quirúrgicas. En este caso vamos a centrarnos en aquellas que se indican con mayor frecuencia en las clínicas de animales de compañía con el objeto de limitar la reproducción de animales sanos:

- **Ovariectomía.** Consiste en la eliminación exclusiva de los ovarios manteniendo el útero. Sin embargo, la técnica tradicional para la esterilización de estas mascotas es la ovariectomía u ovariohisterectomía en la que también se elimina el útero. La primera de ellas es menos invasiva y se realiza en un menor tiempo no existiendo diferencias significativas en la incidencia de problemas urogenitales durante el postquirúrgico incluyendo la piómetra e incontinencias urinarias entre hembras operadas de una u otra intervención.
- **Ovariohisterectomía (OHE)** es la intervención que se practica con mayor frecuencia para prevenir el estro y camadas no deseadas. También previene tumores mamarios o anomalías congénitas, previene piómetras, metritis, neoplasias, quistes, traumatismos, torsión uterina, prolapso de útero, hiperplasia y prolapso vagina y ayuda al control de algunas anomalías endocrinológicas (diabetes) y neurológicas (epilepsias) así como algunos trastornos dermatológicos. Consiste en la extirpación de ambos ovarios y el útero normalmente mediante un abordaje abdominal a través de la línea alba. Existen algunas variantes en función de distintos abordajes quirúrgicos. Se trata de la intervención que vamos a considerar como fundamental dentro de nuestro estudio tanto por su máxima eficiencia como por constituirse como la técnica actualmente más utilizada por los veterinarios y demanda por los propietarios de los animales de compañía.

- **Histerectomía.** Consiste exclusivamente en la remoción del útero manteniendo los ovarios funcionales. Se trata de un procedimiento quirúrgico que no impide la función ovárica y por tanto la ovulación por lo que la perra y la gata siguen manteniendo las manifestaciones del celo. En esta técnica no se obtienen los beneficios globales que se han descrito en el punto anterior para las mascotas intervenidas a nivel de la profilaxis sanitaria.
- **Ligadura de las trompas de Falopio.** Las trompas de Falopio son las regiones anatómicas por las que pasan los óvulos hacia el útero fecundados. Al seccionar los oviductos se evita que los espermatozoides se unan con el óvulo para su fecundación. En este tipo de operaciones la actividad ovulatoria está intacta de tal forma que las hembras mantienen su celo y todas las características propias del mismo. Con en el caso de la histerectomía tampoco se obtienen los beneficios profilácticos descritos en la OHE. En la actualidad esta técnica quirúrgica junto con la histerectomía no suele practicarse por los especialistas en medicina y cirugía de animales de compañía debido a la limitación de sus efectos comparativos con la ovariohisterectomía y la posibilidad de que se presenten otras complicaciones relacionadas con el mantenimiento de la estimulación hormonal.
- **Tratamiento hormonal.** Se basan en la administración periódica, aproximadamente cada seis meses, de progesterona o sus derivados. Se pueden presentar comercialmente en formatos a base de comprimidos o soluciones inyectables. En la actualidad estos métodos están en desuso por los indeseables efectos secundario que se desprenden de su uso como el incremento de la diabetes mellitus, el desarrollo de tumores mamarios y la obesidad con todas sus consecuencias para las mascotas.
- **Inmuno anticoncepción.** Se trata de procedimientos fundamentalmente empleados en la especie felina, en los que se utiliza antígenos de la zona pelúcida, esto es de la matriz extracelular que rodea y protege al óvulo, de forma que se produce una reacción de tipo inmunológico que altera la actividad de la ovogénesis en las hembras y/o el proceso de fecundación. La zona pelúcida cumple entre otras la función de permitir el ingreso específico de un espermatozoide, cuando éste se ha unido a los carbohidratos de la cubierta del ovocito, comenzando la fecundación.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA EN LA OVARIOHISTERECTOMÍA.

Los ovarios, oviductos y útero están unidos a las paredes dorso laterales de la cavidad abdominal y pared lateral de la cavidad pélvica mediante pares dobles de pliegues peritoneales denominados ligamentos anchos derecho e izquierdo. En craneal, el ligamento ancho está unido mediante el ligamento suspensorio del ovario. El ligamento ancho se divide en tres regiones: mesovario, mesosálpinx y mesometrio.

El ligamento suspensorio transcurre desde la zona ventral del ovario y mesosálpinx craneodorsalmente hasta los tercios medio y ventral de las dos últimas costillas. El ligamento propio es la continuación caudal del ligamento suspensorio. Este ligamento se une al extremo craneal del cuerpo uterino. El ligamento redondo del útero se une a la punta craneal del cuerpo uterino y es la continuación caudal del ligamento propio. El ligamento redondo se extiende hacia caudal y ventral en el ligamento ancho, y en la mayoría de las perras, atraviesa el canal inguinal y finaliza a nivel subcutáneo cerca de la vulva.

El complejo arteriovenoso ovárico se encuentra sobre el lado medial del ligamento ancho y se extiende desde la aorta hasta el ovario. Los dos tercios distales del complejo arteriovenoso ovárico se contornean recordando al plexo pampiniforme masculino.

La arteria ovárica irriga el ovario y porción craneal del tubo uterino. La irrigación arterial del

útero en el animal no gestante es relativamente independiente de la perfusión ovárica. En el ligamento ancho existen anastomosis pequeñas entre ramas de la arteria ovárica y ramas de la arteria uterina.

La vena ovárica izquierda drena hacia la vena renal izquierda y la vena ovárica derecha lo hace dentro de la vena cava caudal. Las venas uterinas viajan en cercana asociación con las arterias uterinas y finalizan caudalmente en las venas ilíacas internas.

TÉCNICA QUIRÚRGICA BÁSICA EN LA OVARIOHISTERECTOMÍA.

La intervención comienza con la exposición de las vísceras abdominales tras la realización de la laparotomía abdominal media: La primera estructura con que nos encontramos es la vejiga urinaria. Esta debe vaciarse en forma manual antes de iniciar la ovariohisterectomía. Se hace una incisión en la línea media abdominal desde el ombligo hasta un punto a mitad de camino entre aquel y el borde púbico en la perra. Una incisión abdominal más prolongada se requiere si el útero está agrandado. El cuerno uterino izquierdo se localiza empleando, ya sea un gancho de ovariohisterectomía (Snook) o el dedo índice. Puede colocarse una pinza hemostática pequeña sobre el ligamento propio para facilitar la retracción del ovario. El ligamento suspensorio se estira o desgarrar con el dedo índice.

La tensión debe dirigirse más caudalmente a lo largo de la pared corporal dorsal que perpendicular para evitar desgarrar el complejo arteriovenoso ovárico. Rara vez se necesita la ligadura separada del ligamento suspensorio. Una vez localizado el complejo arteriovenoso ovárico, se hace una "ventana" en el mesovario inmediatamente en caudal de aquel. Se clampea el complejo arteriovenoso ovárico con dos pinzashemostáticas de Rochester-Carmalt.

El cirujano debe mantener el contacto digital constante con el ovario cuando se aplica el primer clamp para asegurar la extracción de todo el tejido ovárico. El tercer clamp se coloca sobre el ligamento propio entre el ovario y cuerno uterino.

El pedículo se secciona entre el clamp medio y ovario. Las pinzas deben colocarse sobre el pedículo ovárico lo más cercano al ovario que sea posible para evitar la inclusión accidental del uréter. Para todas las ligaduras se debe preferir un material de sutura absorbible (por ejemplo monoxin). Se coloca una sutura circunferencial laxa alrededor del clamp proximal. La pinza se extrae mientras la sutura circunferencial se ajusta de modo que la misma se fije en el surco del tejido comprimido creado por el clamp.

Entre la sutura circunferencial y el extremo seccionado del pedículo se coloca una sutura de transfijación. El pedículo se asga (sin tomar la ligadura) con pinza de disección, la pinza final se libera y el pedículo se inspecciona por sangrado. Si no hay hemorragia, el pedículo se recoloca dentro del abdomen.

El cuerno uterino derecho se aísla siguiendo el izquierdo distalmente hasta la bifurcación. El procedimiento de ligadura se repite sobre el pedículo ovárico derecho. Se hace una ventana en el ligamento ancho adyacente a la arteria y vena uterinas. El ligamento ancho se toma y desgarrar. La ligadura en masa del ligamento ancho y redondo rara vez es necesaria; sin embargo, deben ligarse los vasos grandes del ligamento ancho. Con dicho abordaje se consigue la disección quirúrgica de ambos cuernos uterinos permitiendo continuar con el abordaje del cuerpo del útero de la mascota. Igualmente las secciones vasculares previamente sometidas a los tratamientos hemostáticos permiten ser evaluadas en relación a sus efectos hemostáticos.

El cuerpo uterino se exterioriza y se localiza el cérvix. Para ligar y dividir el cuerpo uterino, pueden emplearse diversas técnicas dependiendo del tamaño del útero y preferencias del cirujano. La técnica de triple clampeado puede aplicarse cuando el cuerpo uterino es pequeño, como en las gatas y perras de baja estatura. Las tres pinzas se colocan inmediatamente en proximal del cuello uterino. Debe tenerse cautela durante la aplicación de las pinzas en el cuerpo uterino porque pueden cortar más que comprimir al tejido. El cuerpo uterino se secciona entre el clamp medio y el proximal. Las arterias y venas uterinas se ligan en forma individual entre la pinza distal y el cuello del útero. Se coloca una sutura circunferencial laxa alrededor de la pinza distal, se la extrae y se ajusta la sutura en el surco del tejido comprimido. Entre la sutura circunferencial y la restante pinza se coloca una sutura de transfijación. El clamp remanente se retira y el muñón uterino se inspecciona por hemorragia y se recoloca dentro del abdomen.

Una segunda técnica para ligar el cuerpo uterino consiste en la colocación de suturas de transfijación bilaterales. El cuerpo uterino se exterioriza y retroflexiona. Las suturas de transfijación que inicialmente incorporan la arteria y vena uterina y un tercio del ancho del cuerpo se colocan sobre ambos lados del útero. Puede colocarse una pinza no muy ajustada en proximal de las suturas de transfijación para evitar el reflujo de la sangre después de la transección. El cuerpo uterino se secciona entre la pinza y la sutura de transfijación proximal.

El muñón uterino se evalúa por sangrado y se recoloca dentro del abdomen. Este procedimiento es ventajoso porque las pinzas no se colocan sobre la sección del cuerpo uterino que se liga; en consecuencia, se elimina la posibilidad de cortar el tejido con el clamp. Un patrón de sutura Parker-Kerr puede emplearse para la ligadura cuando el cuerpo uterino está muy agrandado. Las arterias y venas uterinas deben ligarse por separado en distal del patrón de sutura Parker-Kerr.

Los pedículos ováricos y muñón uterino deben evaluarse por sangrado antes del cierre abdominal. El pedículo ovárico izquierdo se localiza mediante la retracción del colon descendente hacia medial para exponer la fosa paralumbar izquierda. La retracción del duodeno descendente hacia medial expone la fosa paralumbar derecha y el pedículo ovárico derecho. Los pedículos ováricos se ubican inmediatamente en caudal del polo posterior de los riñones. El muñón uterino reside entre la vejiga urinaria y colon y se localiza con la retroflexión vesical.

Las suturas no deben tomarse cuando se evalúan los pedículos ováricos y muñón uterino porque la tracción excesiva puede aflojarlas.

La incisión abdominal se cierra con un patrón de sutura interrumpida simple empleando material absorbible o continua simple con material no absorbible (polipropileno o nailon monofilamento). Las suturas deben colocarse en la vaina del recto externo. No es necesario suturar la vaina del recto interno o peritoneo. El tejido subcutáneo y tegumento se cierran en forma rutinaria.

(1)

Costo de la Intervención.

- Desparasitación	5.00
- Ovario Histerectomía	150.00
- Vasectomía	25.00
- Orquiectomía.	25.00
- Baños Medicados	50.00
- Estética	20.00

PRESUPUESTO

MATERIAL PARA LA OVARIESTERECTOMIA.

U. M.	MATERIAL	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
UNIDAD	EQUIPO DE DISECCION	2	130	260
JUEGO	SOLERAS DESCARTABLES	200	12	240
KIT	EQUIPO DE CIRUGIA	100	15	150
LITRO	ANTIBIOTICO	5	250	1250
LITRO	ANTINFLAMATORIO	2	150	300
LITRO	ANALGESICO	5	100	500
UNIDAD	HILO DE SUTURA ABSORVENTE	400	10	4000
UNIDAD	HILO DE SUTURA PARA PIEL	400	5	200
UNIDAD	TABURETE DE CIRUGIA	2	50	100
UNIDAD	PORTA SUERO	2	70	140
		1118	792	7140

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INFORME FINAL.

ANEXOS

FICHA DE REGISTRO

ACTA DE COMPROMISO DEL PROPIETARIO