

Ovariohisterectomía

Realizado por:

Joaquín Doblado Toscano

Alfonso Lozano Ruiz

Carlos M. Oliver Vázquez

Ovariohisterectomía

- Introducción
- Ventajas de realizar una ovariohisterectomía
- Consideraciones anatómicas
- Inconvenientes de la operación
- Piometra: particularidades

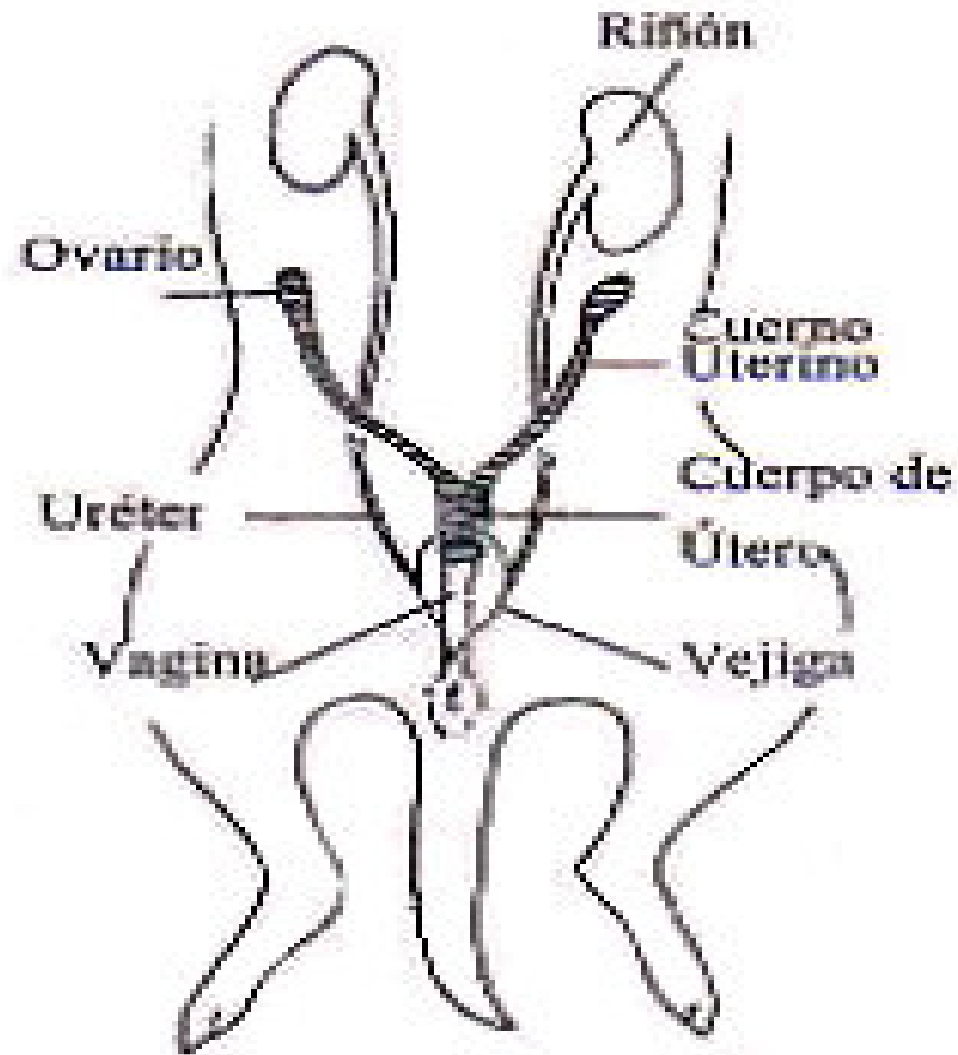
Introducción

- La **ovariohisterectomía** es la extirpación quirúrgica de los ovarios y el útero (matriz). La cirugía suele practicarse a los 5 a 7 meses de edad en perras y a los 6-9 meses en gatas. Aunque puede realizarse a cualquier edad.
- Aunque es de práctica frecuente, se trata de una cirugía mayor y requiere de anestesia general y técnicas quirúrgicas estériles.
- El principal objetivo de esta operación es la de evitar los embarazos y los períodos de celo. No obstante, también se realiza para tratar infecciones uterinas graves, cáncer de ovarios o de útero y algunas afecciones de la piel.

Ventajas

- La posibilidad de padecer cáncer de mama será muy baja, sobre todo si se esteriliza antes del primer celo.
- Una perra operada antes del primer celo se recuperará más rápidamente, además tendrá menor riesgo anestésico.
- No habrá más períodos de celo.
- No habrá gestaciones no deseadas.
- Las infecciones uterinas raramente ocurrirán.
- La aparición de tumor de ovarios o quistes en los mismos se reducirá casi por completo.
- En gatas: dejan de maullar de forma lastimera y de marcar toda la casa.
- El costo de la operación es muy bajo, si lo comparamos con el tratamiento de una piometra.

Referencias Anatómicas



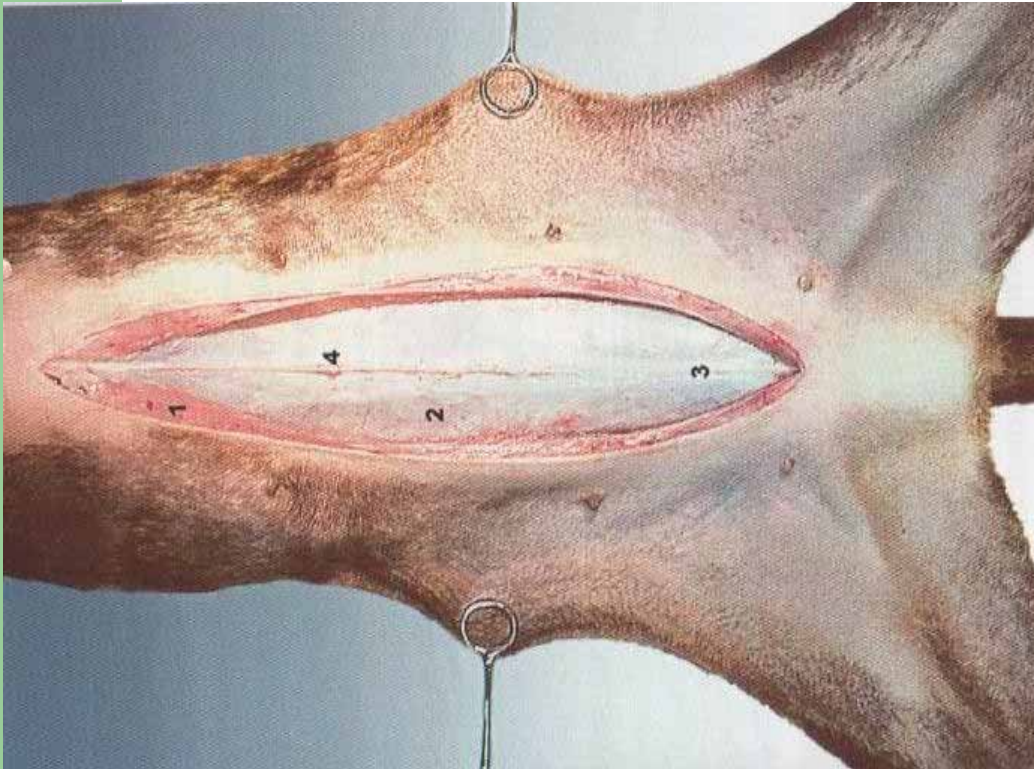
Línea media ventral



Cicatriz umbilical



Línea alba (línea blanca)



Es una estructura fibrosa que está formada por la unión de las vainas de los músculos rectos del abdomen de ambos lados, se extiende desde la apófisis xifoides hasta el pubis. Al principio es ancha pero se va estrechando progresivamente hasta que queda como una línea muy fina y apenas visible en su tercio caudal.

Cuernos uterinos

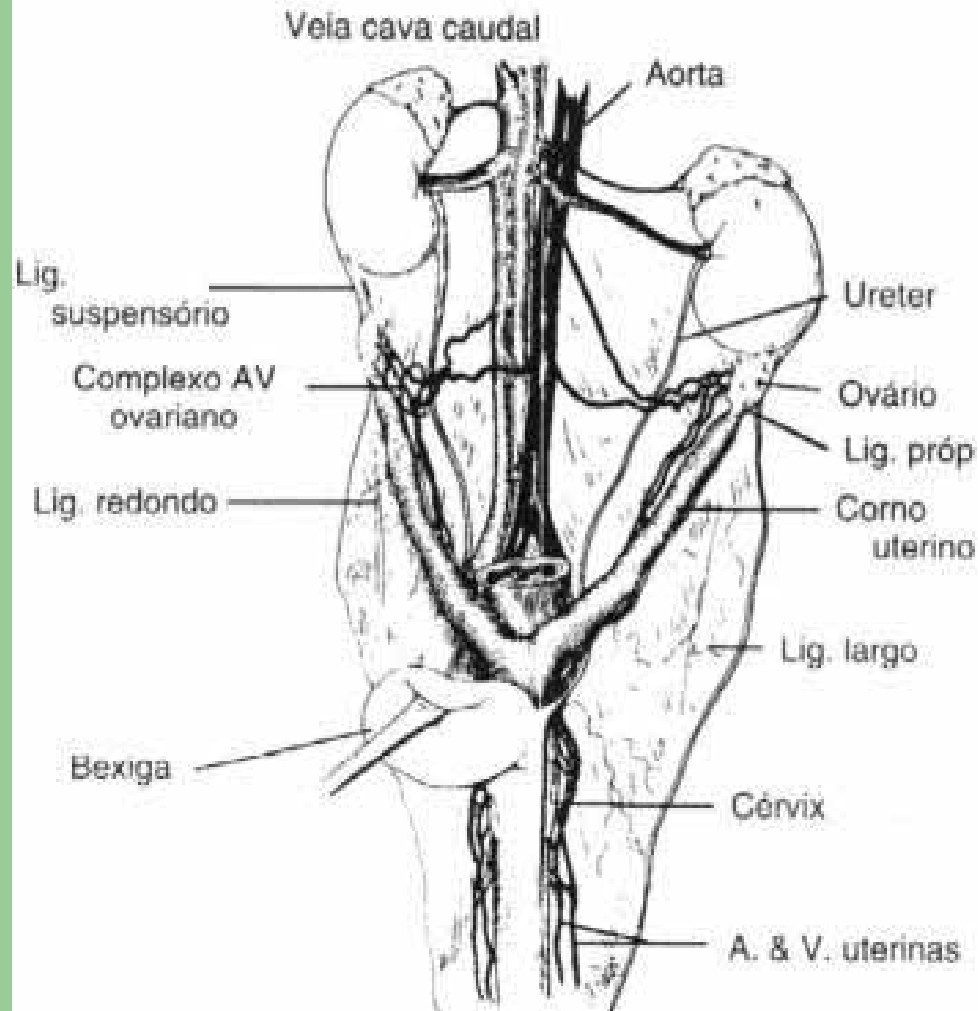


Ovarios



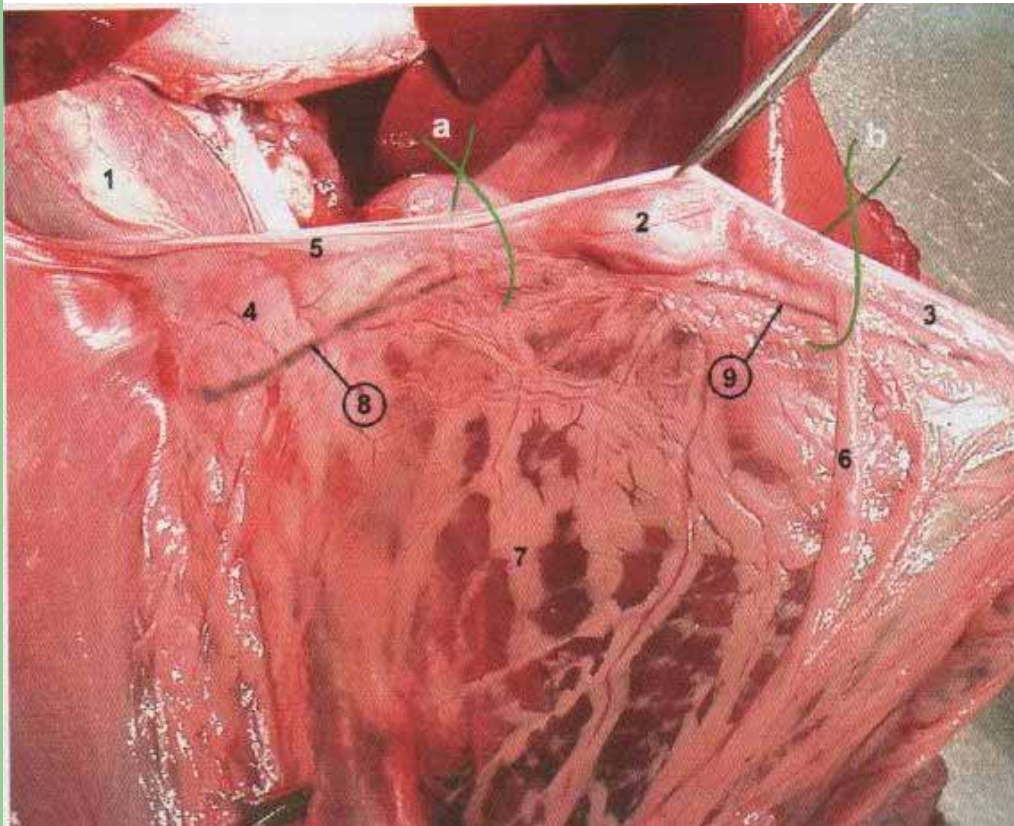
Los ovarios se encuentran inmediatamente caudales al riñón de su lado y próximos a las paredes dorsolaterales del abdomen. Están rodeados por la bolsa ovárica, formada por el mesosalpinx. Los ovarios se localizan tirando del correspondiente cuerno uterino

Ligamento suspensor del ovario



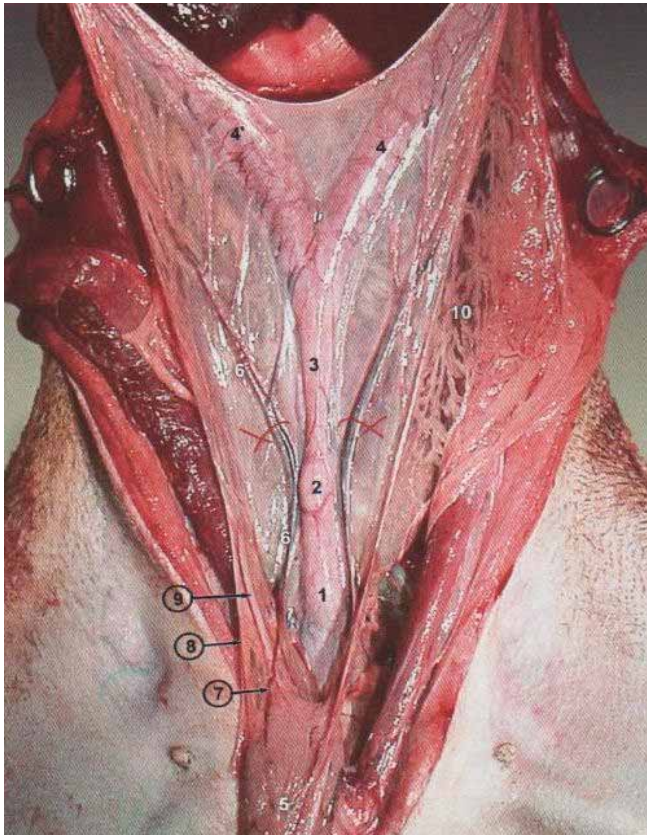
El ligamento suspensor del ovario une el polo craneal del ovario con el riñón, hay que desgarrarlo, mediante tracción, para poder exteriorizar el cuerno uterino y el ovario.

Mesovario, arteria y vena ovárica



Fija los ovarios a las paredes laterales del abdomen y a los cuernos uterinos por el ligamento propio del ovario. Por el **mesovario** caminan las **arterias y venas ováricas** en dirección al ovario

Ligamento ancho del útero, arteria y vena uterina



El ligamento ancho del útero o **mesometrio** sujeta al útero a las paredes de la cavidad abdominal, es muy amplio en sus porciones medias, lo que hace que los cuernos uterinos sean fácilmente exteriorizables.

Las arterias y venas uterinas caminan por el ligamento ancho del útero y es necesario ligarlas durante la cirugía.

Cuello del útero



También se denomina cérvix, es la zona de transición de la vagina al útero, algo cranealmente a esta zona hay que ligar y cortar para terminar de extirpar los ovarios y el útero.



Riesgos operatorios

INCONTINENCIA URINARIA

- ADHERENCIAS VEJIGA-MUÑÓN:
 - VAGINAL
 - UTERINO

- SÍNDROME EUNUCOIDE:
 - FALTA DE ESTRÓGENOS

SOBREPESO Y ENGORDE

- DIFICULTAD EN LOCALIZACIÓN
- MAYOR CAMPO QUIRÚRGICO
- AUMENTO DEL PESO POST-OPERACIÓN
- DIETAS, EJERCICIO, ETC

ESTÉTICOS Y ECONÓMICOS

- CICATRIZ
- DIFERENTE CAPA
- INTERVENCIÓN COSTOSA

The image features a large green circle on the left side, which overlaps a yellow background on the right. The word "PIOMETRA" is written in a bold, red, sans-serif font across the center of the green circle.

PIOMETRA

- HEMORRAGIAS
- ALTERACIÓN EN EL MECANISMO DE COAGULACIÓN
- PIOMETRAS DE MUÑÓN
- ESTROS RECIDIVANTES
- LIGADURA DE URETER
- INCONTINENCIA URINARIA
- FISTULAS
- **PRESENCIA DE VASOS EN EL LIGAMENTO ANCHO DEL ÚTERO QUE HABRÁ QUE LIGAR**
- MANIPULAR CON CUIDADO EL ÚTERO POR RIESGO DE PERITONITIS

Ovariohisterectomía

Joaquín Doblado Toscazo
Alfonso Lozano Ruiz
Carlos M. Oliver Vázquez

Enero 2007

1. Introducción

La ovariohisterectomía es, probablemente, la cirugía más frecuente en la clínica de los pequeños animales (tanto gata, como perra). Aunque sea una operación de rutina no debemos olvidar que es una **cirugía mayor**, ya que estamos interviniendo en cavidad abdominal, de manera que debemos extremar las medidas de asepsia para evitar posibles peritonitis.

La ovariohisterectomía consiste en la extirpación quirúrgica de los ovarios y el útero (matriz). La cirugía suele practicarse a los 5 a 7 meses de edad en perras y a los 6-9 meses en gatas. Aunque puede realizarse a cualquier edad.

Aunque es de práctica frecuente, se trata de una cirugía mayor y requiere de anestesia general y técnicas quirúrgicas estériles.

El principal objetivo de esta operación es la de evitar los embarazos y los períodos de celo. No obstante, también se realiza para tratar infecciones uterinas graves, cáncer de ovarios o de útero y algunas afecciones de la piel.

2. Ventajas

Disminuye la presentación de cáncer de glándula mamaria de un 25% en el caso de perras no esterilizadas después del cuarto celo a un 0.05% en el caso de perras esterilizadas antes del primer celo. Por tanto, 1 de cada 4 perras no esterilizadas desarrolla cáncer de glándula mamaria el cual puede resultar en la muerte de su mascota, evitar esta enfermedad es salvarle la vida al animal.

Previene la presentación de piometra o infección uterina ya que alrededor del 80% de las perras y el 40% de las gatas presentarán esta infección, la cual pone en riesgo la vida del animal y es totalmente prevenible al realizar la esterilización. Esta infección se presenta independientemente de si la perra o gata se haya cruzado alguna vez, nunca o varias veces. La razón por la que se presenta esta patología es la presencia de las hormonas relacionadas al ciclo sexual de la perra no esterilizada; cada celo que pasa incrementa el riesgo.

Elimina el riesgo de desarrollar enfermedades del útero y de los ovarios los cuales ocurren con frecuencia en las perras.

El costo de tratar enfermedades como la piometra o el cáncer de mama es mucho mayor que el de realizar una esterilización. El realizar la cirugía en una perra antes del primer celo tiene la ventaja adicional de que la paciente, por su edad, se recuperará con mayor rapidez y el riesgo anestésico es menor que en una hembra enferma o vieja.

Nota:

El uso de inyecciones hormonales para evitar el celo tienen efectos secundarios muy severos dentro de los cuales se incluye la piometra pero también otras como diabetes, tumores mamarios, enfermedades de la vesícula biliar y agresión. No se recomienda el uso de dichos medicamentos para evitar el celo o para prevenir la gestación después de una cópula no deseada.

3. Consideraciones anatómicas

Existen diversas técnicas quirúrgicas para la realización de una ovariectomía, nosotros vamos a nombrar las referencias anatómicas que nos encontramos en el abordaje que más frecuentemente se usa en la práctica clínica, la **laparotomía mediana**.

La primera referencia que hay que citar es la **línea media del abdomen**, ya que es donde vamos a incidir en piel.

Muy en relación con esta línea se halla la segunda referencia anatómica, la **cicatriz umbilical**, la cual es el recuerdo que queda de la unión feto-placentaria y se forma cuando se rompe el cordón umbilical. En la ovariectomía la incisión en piel se hace en la línea media, desde la cicatriz umbilical hasta la mitad de distancia entre esta y el pubis. Tras hacer la incisión en piel hay que incidir en tejido subcutáneo.

Después de incidir en subcutáneo nos encontramos con la siguiente referencia anatómica que hay que mencionar, la **línea alba**. La línea alba es una estructura fibrosa que se conforma por la unión de las vainas de los músculos rectos del abdomen de ambos lados y se extiende desde la apófisis xifoides hasta el pubis. La línea alba es muy ancha y aparente cranealmente, pero caudalmente se va estrechando progresivamente hasta hacerse una línea muy fina y difícil de ver en su tercio caudal.

Se aconseja levantar la línea alba con unas pinzas y hacer un ojal, para evitar dañar a algún órgano abdominal, luego se amplía la incisión con unas tijeras.

Una vez hecho esto llegamos a cavidad abdominal y lo primero que hay que hacer es localizar los **cuernos uterinos** con cuidado de no confundirlos con los uréteres. Una vez localizados los cuernos uterinos los seguimos cranealmente hasta que llegamos al **ovario**, el cual está incluido en la bolsa ovárica.

El ovario se encuentra justo caudal al riñón del lado correspondiente, cerca de la pared dorsolateral del abdomen, su tamaño varía según la especie, raza, edad y fase del ciclo sexual. Uniendo el ovario al riñón del mismo lado encontramos el **ligamento suspensor del ovario**, el cual tiene que ser desgarrado para poder exteriorizar el ovario y el cuerno uterino, para desgarrar este ovario basta con traccionar del ovario hacia atrás.

En relación con el ovario encontramos el **mesovario**, que es una especie de gran tela que sujeta al ovario a las paredes laterales del abdomen y a los cuernos uterinos por el **ligamento propio del ovario**, hay que tener en cuenta al mesovario ya que por el transcurren las **arterias ováricas** y las **venas ováricas** en su camino a los ovarios, estas venas y arterias deberán ser ligadas ya que hay que cortarlas para poder extirpar los ovarios y el útero. Tras seccionar las arterias y las venas, se rompe el mesovario.

Para seguir exteriorizando los ovarios y el útero lo siguiente que hay que desgarrar es el **ligamento ancho del útero o mesometrio**. El ligamento ancho del útero fija al útero a las paredes del abdomen, es muy ancho en sus porciones iniciales, lo que nos permite sacar fácilmente el útero de la cavidad abdominal, pero se va estrechando caudalmente. Este ligamento ancho del útero también ha de ser desgarrado para poder extraer el útero y los ovarios por completo. Por el ligamento ancho del útero caminan las **arterias y venas uterinas** que deberán ser ligadas y seccionadas antes de cortar el ligamento. En el mesometrio encontramos el ligamento redondo del útero que es la continuación del ligamento propio del ovario.

Una vez que hemos hecho todo esto ya tenemos los ovarios y el útero extirpado casi por completo, tan sólo nos queda separarlo de la vagina, para ello tomamos como referencia el **cérvix o cuello uterino**, ligamos algo cranealmente al cérvix y ya tenemos separados totalmente del cuerpo los ovarios y el útero y ya podemos empezar a cerrar al animal.

Con referencia al mesometrio cabe destacar que en el caso de piometra presentará más vasos sanguíneos que estarán muy ingurgitados, pero se hará referencia a ello en la parte del trabajo que trata de las particularidades de esta patología.

4. Inconvenientes de la ovariectomía

- **RIESGO:** Como cualquier intervención quirúrgica existe una serie de riesgos en esta intervención en el ámbito de anestesia, posibles complicaciones, hemorragias, desgarros post-operatorios, etc. Para ello se debe de realizar por personal cualificado y provisto del material adecuado además de un cuidado posterior, ya que el animal va a estar unos días convaleciente.

- **EDAD:** La edad mínima sugerida para la realización de la OVH es de 6 meses. Si la OVH se realizara antes de su primer estro, la posibilidad en la incidencia de tumores de la glándula mamaria es siete veces menor que si la cirugía se realiza después del segundo ciclo estral o más tarde. No es recomendable que esta cirugía se realice de muy cachorro porque hay evidencias de problemas de incontinencia urinaria. En cuanto a la castración en gatas de más edad, es igualmente efectiva y sólo tiene la desventaja de que se necesitan análisis preoperatorios más concienzudos y periodos más largos de recuperación.

- **PIOMETRA:** Algunos veterinarios prefieren dejar el cuello útero, pero este más tarde puede presentar una piometra del muñón, lo que nos va a requerir una segunda intervención. También puede aparecer debido al operar en ciclo con progesterona alta.

- **INCONTINENCIA URINARIA:** Debido a que se crean adherencias entre la vejiga y el muñón vaginal o uterino que se ha dejado. También debido a falta de estrógenos (**síndrome eunucoide**) por desequilibrio ovárico entre meses y años después de operación (es raro).

- **ENGORDE:** Debido a la modificación de la conducta del animal. Para evitar este problema es necesario reducir la cantidad de alimento a ingerir por el animal e incluso la utilización de alimento 'light', además de someterlos a ejercicio debido al carácter pasivo que adquieren.

- **SOBREPESO:** En animales obesos existe una mayor dificultad a la hora de localiza los órganos en concreto ovario y debido a ello se requiere la utilización de un mayor campo de actuación.

- **ESTÉTICOS:** En el caso de que el abordaje sea lateral, en animales de muestra, esta técnica es desaconsejable debido a que conlleva una mayor visibilidad de la cicatriz e incluso cierta diferenciación de la capa en esa zona con respecto al resto del cuerpo.

- **ECONÓMICOS:** Debido a la complejidad de esta intervención (en comparación con otras como la ovariectomía o ligadura de cuernos) esta intervención será más cara.

5. Piometra

Es una enfermedad infecciosa causa por bacterias y que se caracteriza por la presencia de pus en el interior de la cavidad del útero o matriz. Dicha enfermedad se produce en perras y gatas de mediana o avanzada edad en las cuales se ha producido un desequilibrio hormonal, normalmente posterior a un periodo de estro.

Para el tratamiento de esta enfermedad se puede utilizar diferentes fármacos pero lo normal es que debido al desarrollo avanzado de la enfermedad la única posibilidad sea la cirugía (ovariohisterectomía).

La utilización de fármacos esta orientada para animales dedicados a reproducción o para aquellos que debido a su

delicado estado de salud no les permita resistir una intervención de esta magnitud. También hay que tener en cuenta que la alternativa de la cirugía es mas cara que la utilización de fármacos pero a la larga te asegura que no va a volver a ocurrir.

CAUSAS:

A) Las perras durante el período del celo presentan un incremento de los niveles de progesterona. Esta va a producir:

- Incremento en él número y actividad de las glándulas endometriales.
- Disminución de las contracciones del miometrio, lo que va a favorecer la retención de las secreciones uterinas.
- Alteración de la inmunidad propia del útero.

Debido a esto se crea un ambiente propicio para el desarrollo de bacterias con el desencadenamiento de la enfermedad.

B) Durante el celo, las bacterias (la más frecuente es E. Coli) que se encuentran en la vagina pueden ascender hasta el útero donde encuentran un ambiente muy favorable para su multiplicación.

C) La utilización de algunas hormonas (estrógenos y progestágenos) para la prevención de las gestaciones no deseadas, predispone a la aparición de la piometra.

D) Las perras adultas o viejas tienen celos irregulares que predisponen a estos problemas.

Signos Clínicos:

Los síntomas aparecen a las 3-6 semanas después del celo. Son muy variables, pero los más frecuentes son: apatía, pérdida de apetito, fiebre, vómitos, polidipsia-poliuria y deshidratación. A veces, cuando la piometra es "abierta" se observa una descarga de secreción purulenta por la vagina.

Tratamiento:

A) Recuperar o evitar la presencia del shock en la perra. En esta fase la infusión masiva de fluidos en la circulación sanguínea es fundamental. También hay que controlar la funcionalidad renal e iniciar un tratamiento con antibióticos de amplio espectro.

B) Una vez que la perra está estabilizada hay que entrar al quirófano para realizar una ovariectomía.

C) En las perras que estén estables y que presenten una piometra "abierta", se puede aplicar un tratamiento médico con antibióticos y prostaglandinas con el objetivo de aumentar las contracciones musculares para la eliminación de la secreción purulenta. Con este tratamiento se intentaría mantener la capacidad reproductora del animal pero siempre y cuando la enfermedad no este muy avanzada.

Pronóstico:

Si se opera de forma rápida las posibilidades de éxito son muy altas, sin embargo, es un cuadro infeccioso severo por lo que puede producir una insuficiencia renal, alteraciones hepáticas, peritonitis, etc. por las toxinas que se encuentran en el torrente sanguíneo. Si existen algunas de estas complicaciones el animal puede morir durante la cirugía o días después de ésta. Si no se tratan adecuadamente morirán debido a la gravedad de esta infección.

6. Complicaciones de la ovariectomía

- Generar hemorragia por mala técnica quirúrgica al ligar los pedículos o muñón.
- Alteración del mecanismo de coagulación: hay que comprobar que está bien mediante un recuento de plaquetas por frotis y comprobar el tiempo de sangrado en la mucosa bucal (BMBT).
- Piometra del muñón al operar en ciclo con progesterona alta.
- Estros recidivantes por mala técnica porque se deja algo de tejido ovárico dentro del animal. Es más frecuente en gatas que se operan por el flanco.
- En caso de piometra habrá que tener cuidado con los vasos sanguíneos de neoformación que hay en el mesometrio, también habrá que manejar con cuidado el útero por riesgo de que se rompa y causemos peritonitis al animal.
- Ligadura del uréter que pasa cerca del pedículo ovárico. Más fácil cuando en vez de estar pegado, está más laxo por la vejiga llena.
- Incontinencia urinaria porque se crean adherencias entre la vejiga y el muñón vaginal o uterino que se ha dejado. También debido a falta de estrógenos (síndrome eunucoide) por desequilibrio ovárico entre meses y años después de operación.
- Fístulas por usar material de sutura inadecuado. Sólo se resuelve por laparotomía exploratoria y retirar todo el material usado.
- Incremento de peso en el 26% de las perras. Hay que dar una dieta con menos calorías.