

OVARIOHISTERECTOMÍA EN LA PERRA



Fernando Romero Palomo
5º Veterinaria
Anatomía clínica del perro y gato
Curso 2008-2009

1. INTRODUCCIÓN:

La esterilización u ovariectomía (OHE) se define como la extirpación quirúrgica completa del útero y los ovarios.



Esta intervención en los animales de compañía es una cirugía demandada con relativa frecuencia en los propietarios, principalmente con el fin de controlar la población y eliminar el comportamiento sexual asociado al estro. Además existen otras muchas indicaciones como son prevenir y tratar patologías que afecten al útero y a las glándulas mamarias como por ejemplo piometras, metritis, neoplasias uterinas y mamarias, torsión uterina, o prolapso uterino.

En ocasiones, esta cirugía está también indicada para ayudar a controlar enfermedades sistémicas, como por ejemplo la diabetes, o alteraciones del comportamiento.

La edad para la realización de la OHE es realmente discrepante, ya que hay autores que sugieren realizar la esterilización a partir de las 8-12 semanas de edad, sin reportar efectos adversos al respecto, en cambio hay otros autores que sugieren que se realice por lo menos después de su primer estro, ya que de lo contrario, el paciente puede padecer de infantilismo genital, o problemas hormonales como es el desbalance ovárico. La edad sugerida para la realización de la OHE es de 6 meses de edad. Si se realiza antes de su primer estro, la probabilidad de aparición de tumores de mama es siete veces menor que si la cirugía se realiza después del segundo ciclo estral o más tarde.

2. ANATOMÍA CLÍNICA DE LA REGIÓN:

Los ovarios, oviductos y útero se encuentran fijados a las paredes dorsolaterales de la cavidad abdominal y a las laterales de la pelvis por pliegues de peritoneo denominados *ligamentos*

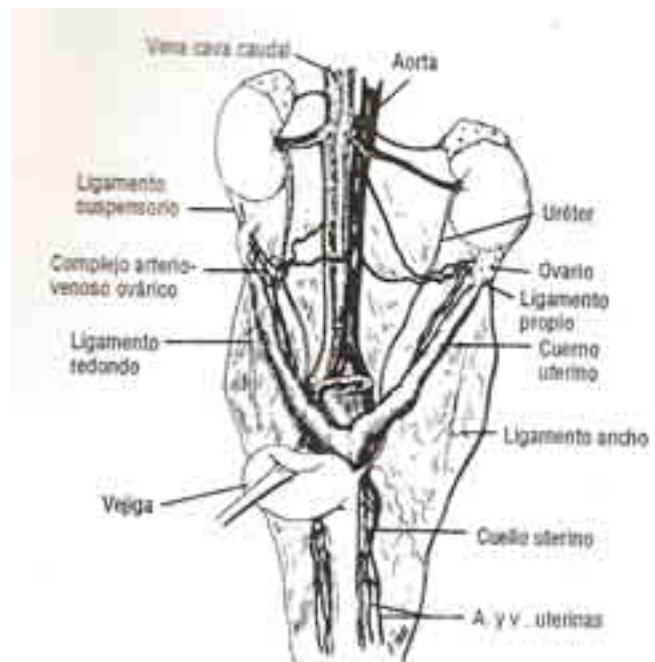


Figura 29-1, Tracto reproductor de la perra.

anchos derecho e izquierdo. Hacia craneal, el ligamento se fija por medio del *ligamento suspensor del ovario*. El ligamento ancho se divide en 3 regiones: *mesovario*, *mesosalpinx* y *mesometrio*.

El *ligamento suspensor* corre desde la cara ventral del mesovario y mesosalpinx, hacia craneal y dorsal, hasta los tercios medio y ventral de las 2 últimas costillas. El *ligamento propio*, que es la continuación caudal del ligamento suspensorio, se fija a la extremidad caudal del cuerno uterino. El *ligamento redondo* del útero se fija a la extremidad craneal del cuerno uterino y constituye una continuación caudal del ligamento propio. Se extiende caudal y ventralmente incluido en el ligamento ancho y en la mayoría de las perras, pasa a través del canal inguinal y termina cerca de la vulva en forma subcutánea.

El complejo arteriovenoso ovárico se haya en la porción medial del ligamento ancho y se extiende desde la aorta hasta el ovario. Los 2/3 distales de este paquete vascular se encuentran arrollados en forma similar al plexo pampiniforme del macho. La *arteria ovárica* irriga al ovario y a la porción craneal del útero. La irrigación arterial del útero en perras no preñadas es relativamente independiente de la correspondiente al ovario. En el ligamento ancho las *ramas uterinas de las arterias ováricas* terminan anastomosándose con las *arterias uterinas*.

La *vena ovárica* izquierda drena en la vena renal izquierda, mientras que la derecha lo hace en la vena cava caudal. Las venas uterinas corren asociadas a las arterias y terminan caudalmente en las venas ilíacas internas.

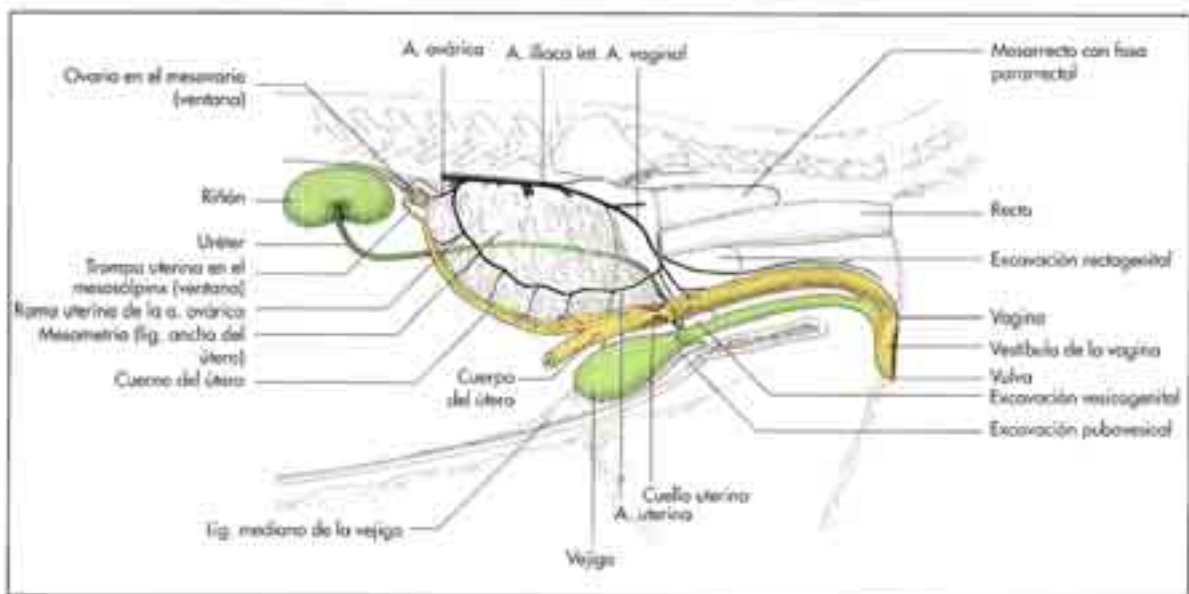
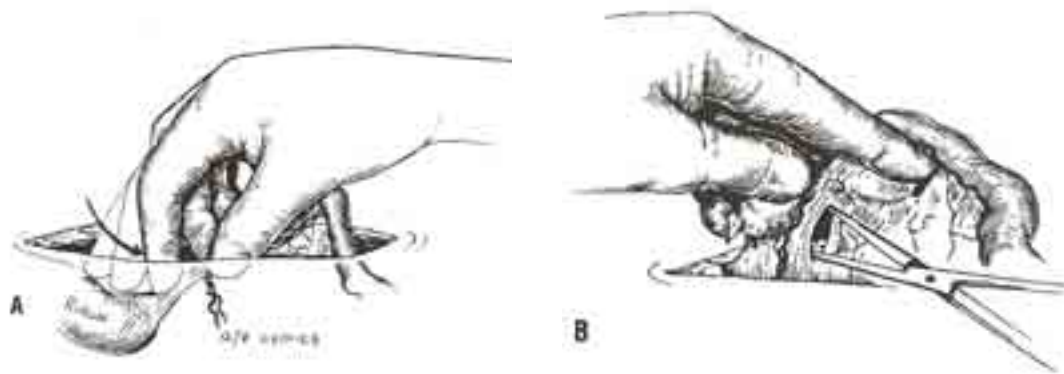


Fig. 11-1. Representación esquemática de los órganos sexuales de la perra.

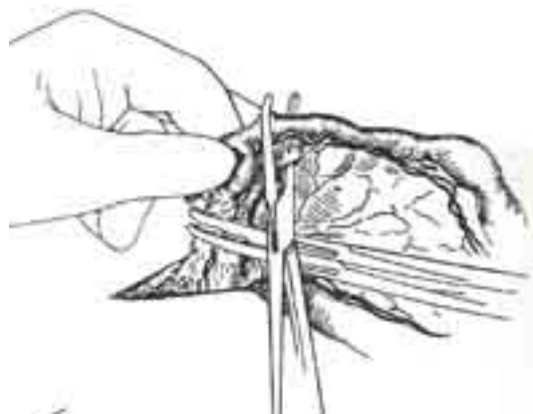
3. TÉCNICA QUIRURGICA:

En primer lugar (previo vaciado de la vejiga) se procede a la realización de una *laparotomía mediana postumbilical*, incidiendo en la piel desde el ombligo hasta un punto medio entre el ombligo y el borde anterior del pubis. Se secciona a continuación tejido subcutáneo con cuidado hasta llegar a identificar la línea alba, que es una banda fibrosa de color blanco nacarado, en la cual convergen los músculos que forman la pared abdominal. Para llegar al interior de la cavidad abdominal se hace una microlaparotomía en algún punto de la línea alba. En este momento se tiene que tener cuidado de no lesionar ningún órgano abdominal, para ello, con unas pinzas de disección con dientes, se toma la pared muscular a ambos lados de la línea alba en el punto elegido y se tracciona de ella hacia arriba, con el fin de alejarse del contenido abdominal y entonces incidir con un bisturí. Posteriormente se introduce un dedo por este ojal y se comprueba que no existen adherencias de ninguna víscera a la pared abdominal. A continuación, ya podemos abrir la línea alba con bisturí o tijeras. Se ha de tener también cuidado de no dañar nada, para ello se usa una sonda acanalada o se colocan los dedos por debajo de la pared abdominal para tensarla y así proteger aún mejor las estructuras internas del abdomen. Si el útero está agrandado (ej en piometras), se podrá requerir una incisión de mayor longitud.

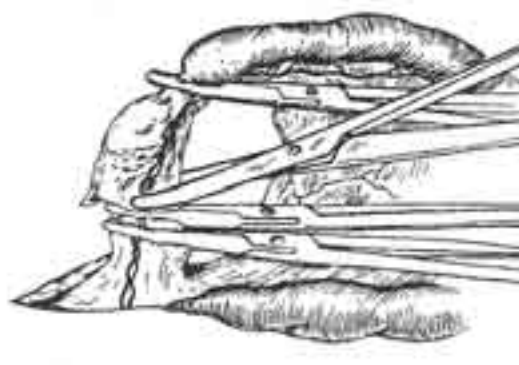
Elevar la pared abdominal izquierda con pinza de disección y localizar el cuerno uterino izquierdo (con gancho de ovariohisterectomía o con el dedo índice). El ligamento suspensorio se estira o rompe traccionando con el dedo índice. La tensión debe estar dirigida más hacia caudal (paralela a la pared corporal dorsal) que perpendicular a la incisión, ya que puede desgarrar el paquete vascular ovárico. Rara vez se necesita ligar el ligamento suspensorio por separado dada su escasa vascularización. Se localiza la arteria y vena ovárica y se realiza una “ventana” en el mesovario, inmediatamente caudal a los vasos.



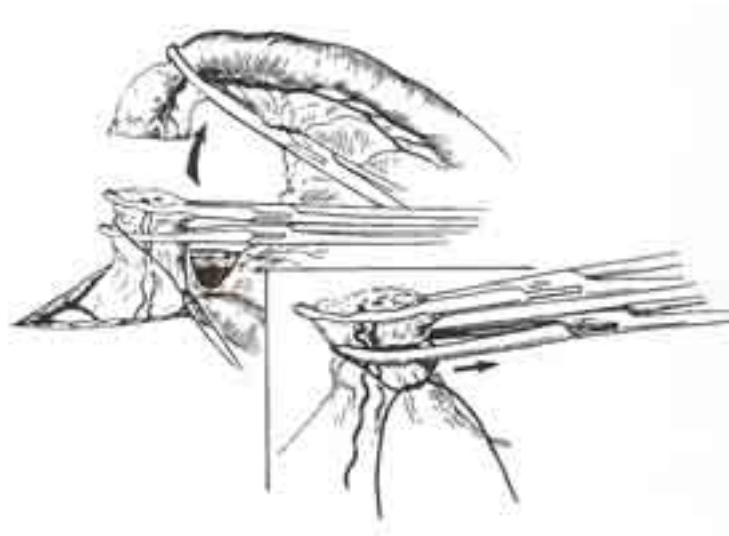
Se clampea el paquete vascular ovárico con 2 pinzas hemostáticas.



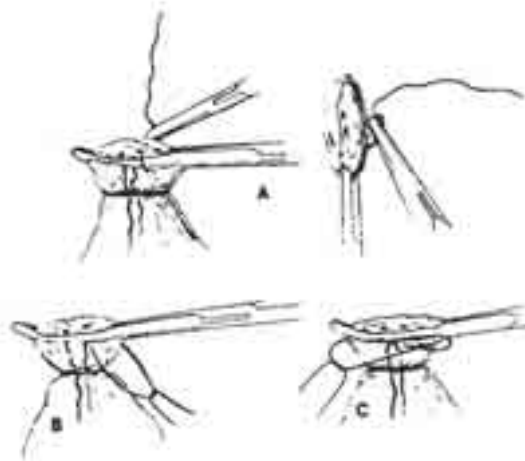
Es muy importante mantener localizado el ovario con los dedos mientras se aplica la primera pinza para asegurar que se extrae todo el ovario. Luego se coloca una tercera pinza sobre el ligamento propio, entre el ovario y el cuerno uterino para seccionar por último el pedículo entre la pinza central y el ovario. Las pinzas se deben colocar lo más cerca posible del ovario para evitar la inclusión accidental del uréter.



Para realizar todas las ligaduras es preferible el material absorbible. Se coloca una ligadura circunferencial laxa alrededor del clamp proximal. Esta pinza se retira a medida que se va ajustando la ligadura circunferencial, de forma que esta queda en el surco dejado por la pinza hemostática.

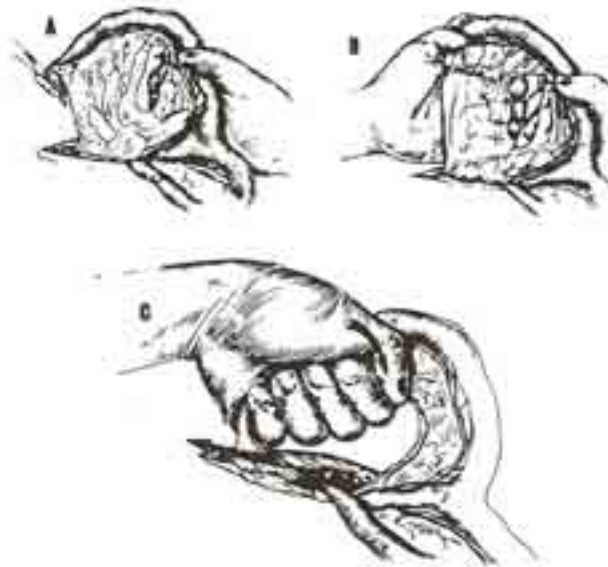


A continuación se coloca una ligadura por transfixión entre la primera ligadura circunferencial y el extremo seccionado del pedículo.



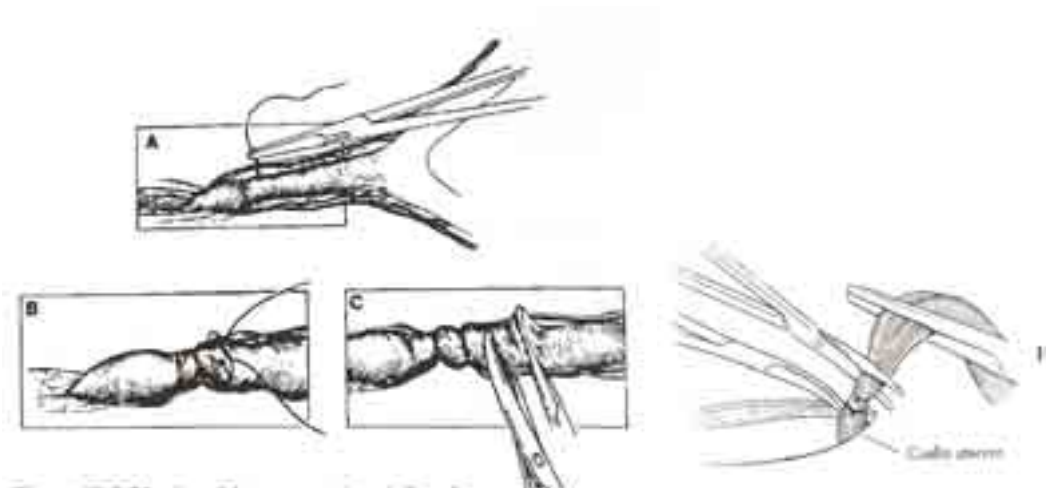
Se toma el pedículo con pinzas (sin asir a las ligaduras) y se libera la hemostasia, inspeccionándolo en busca de hemorragia. Si esto no ocurre, se coloca el pedículo dentro del abdomen.

Se aísla el cuerno uterino derecho siguiendo distalmente al izquierdo hasta la bifurcación. Se repite el procedimiento de ligaduras sobre el pedículo ovárico derecho. Se realiza una ventana en el ligamento ancho, adyacente a la arteria y vena uterinas, y se lo desgarrá. Rara vez se requiere la ligadura en masa de los ligamentos ancho y redondo, pero es necesaria en los grandes vasos del ligamento ancho.



Se exterioriza el cuerpo uterino y se localiza el cervix. Muchas son las técnicas que se han utilizado para ligar y seccionar el cuerpo uterino de acuerdo con su tamaño y la preferencia del cirujano. Cuando el útero es *pequeño* se puede realizar un triple clampeado. Se colocan 3 pinzas inmediatamente proximales al cervix, teniendo cuidado al hacerlo, ya que pueden cortar el tejido en vez de comprimirlo. El cuerpo uterino se secciona entre la pinza central y proximal. La arteria y venas uterinas se ligan de forma independiente entre la pinza distal y el cervix. Se coloca una ligadura circunferencial y floja distal a esta pinza y se la retira a medida que se ajusta la ligadura sobre el surco que deja. Se coloca una ligadura de transfixión entre la ligadura circunferencial y la pinza restante para luego sacarla. Se evalúa el muñon uterino en busca de hemorragia y se coloca en el abdomen.

Una segunda técnica para ligar el cuerpo uterino consiste en colocar puntos de transfixión sobre cada lado del tórax (bilaterales). El cuerpo uterino se exterioriza y se lleva hacia atrás. Estas ligaduras de transfixión inicialmente incorporan a la vena y arterias uterinas y a un tercio del ancho del útero y se colocan a cada lado del cuerpo uterino. Proximal a estas ligaduras se puede pinzar para impedir el reflujo de sangre en el momento de la sección. El cuerpo uterino se secciona entre la pinza y la ligadura proximal.



Se evalúa el muñón uterino en busca de hemorragia y se coloca dentro del abdomen. Esta técnica tiene la ventaja de no colocar pinzas en la zona uterina que va a ser ligada; por lo tanto, se elimina la posibilidad de seccionar tejido durante la colocación de aquellas.

Cuando el cuerpo uterino está muy agrandado para ligarlo, se puede utilizar una sutura de Parker-kerr. La arteria y vena uterinas se ligan por separado, distal a la sutura que acabamos de mencionar.

Los pedículos ováricos y el muñón uterino se deben evaluar en busca de hemorragias antes de comenzar con la sutura de la pared 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. Cuando se hacen estas evaluaciones no se deben tomar las ligaduras con las pinzas porque una tracción excesiva podría soltarlas.

La incisión abdominal se cierra con un patrón de sutura ininterrumpida simple utilizando material absorbible o continua simple con material no absorbible (polipropileno o nailon monofilamento). Las suturas deben colocarse en la vaina externa del recto, pero no es necesario que lleguen a la vaina interna del recto ni al peritoneo. El tejido subcutáneo y la piel se suturan como siempre.

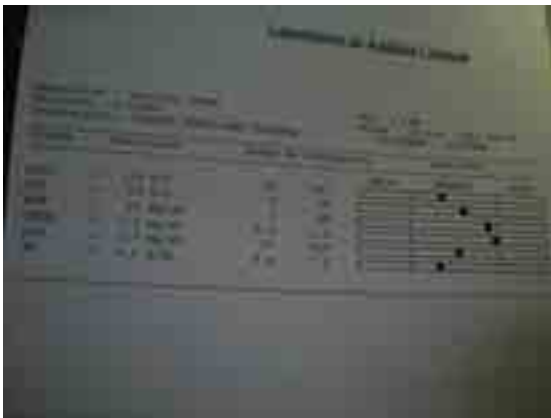
4. CASO CLÍNICO:

A) Evaluación preanestésica

- ✓ Metabolismo basal:
 - Raza: Mastín
 - Sexo: Hembra
 - Edad: <1 año
 - Peso: 35 kg
- ✓ Anamnesis: No ha padecido ningún tipo de enfermedad previa, ni intervención quirúrgica, ni está bajo medicación.
- ✓ Exploración: FC: 105 l.p.m FR: T^a: 38,5 TRC: Mucosas: ✓



- ✓ Pruebas complementarias: Bioquímica y Hemograma



B) Premedicación anestésica:

- ✓ Sedantes: α -2 agonista → Medetomidina (Domtor®)
- ✓ Analgesia: Opiáceo → Morfina
- ✓ Antiinflamatorio: AINE → Meloxicam (Metacam®)

→ **Limpieza en preanestesia del campo operatorio:** Rasurado de la zona abdominal y posterior limpieza con clorhexidina jabonosa



C) Inducción anestésica

- ✓ Propofol
- ✓ Intubación endotraqueal
- ✓ Oxígeno

D) Mantenimiento

Isoflurano

Preparación campo quirúrgico

- ✓ Lavado del campo quirúrgico con **clorhexidina**.
- ✓ Movimientos concéntricos desde la zona de abordaje hacia el exterior.

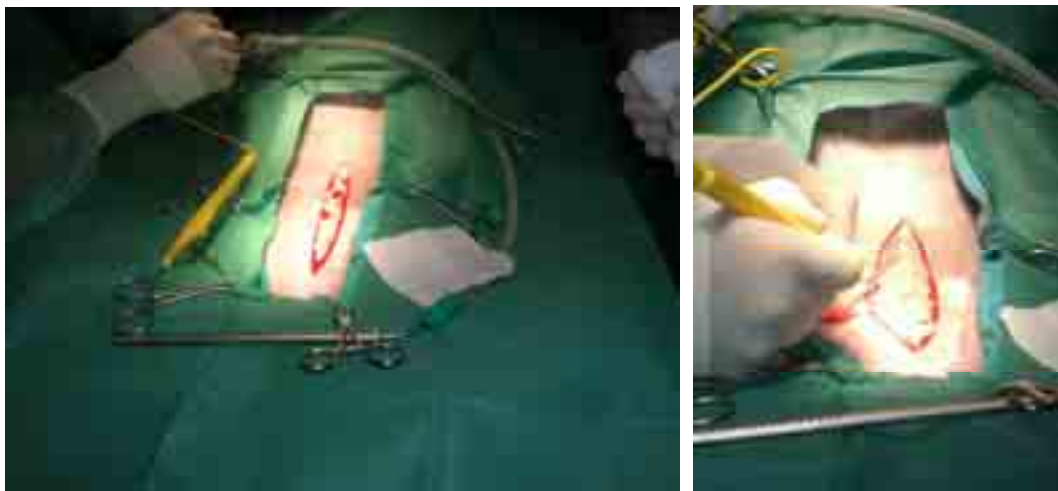


✓ Colocación de paños de campo



TÉCNICA QUIRÚRGICA:

✓ Realizamos una incisión con bisturí por la línea media ventral desde la altura de la placa umbilical hasta el borde craneal del pubis, a través del tegumento y tejidos subcutáneos para exponer la línea alba. Se van cauterizando los vasos que producen hemorragias.



✓ Tomar la línea alba, levantarla y seccionar para acceder a cavidad abdominal.
✓ Continuar la incisión con bisturí, protegiendo con las pinzas para evitar dañar cualquier órgano abdominal.



- ✓ LOCALIZACIÓN Y EXTERIORIZACIÓN del **cuerno uterino**.
- ✓ IDENTIFICACIÓN del **ligamento suspensor** en el borde craneal del pedículo ovárico



- ✓ DESGARRAR el **ligamento suspensor** para permitir la exteriorización del ovario.
- ✓ PERFORAR **mesovario** y LIGAR **arteria ovárica** y vasos de alrededor con punto de transfixión.



- ✓ PERFORAR **mesometrio**:



✓ LIGADURA en masa del **mesometrio** (ojo con vejiga!):



✓ LIGAR **arteria uterina**: (todo lo anterior igual para lado izquierdo y derecho)



✓ CORTE craneal de ovarios (**arteria y vena**).
✓ CORTE de **mesometrio**.

✓ LIGADURA del **cuello del útero** y posterior CORTE del cuello y **arterias uterinas**



(En el útero se puede realizar ligadura simple del útero con punto de transfixión, como vemos en la foto superior, o bien sutura invertida de Cushing)

✓ Lavar con suero fisiológico templado la cavidad abdominal y retirada con aspiración.



✓ Sutura de pared abdominal en tres capas:

1º) Peritoneo y pared abdominal:

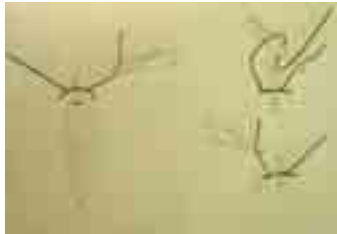
sutura discontinua en X con monosyn® 0 (polidioxanona)



2º) Tejido subcutáneo:
sutura continua simple con monosyn® 2.0 (poligliconato; reabsorbible)



3º) Piel
sutura discontinua simple con dafilon® (no reabsorbible)



✓ Protección de la herida con un apósito.



✓ Recuperación: Clamoxyl® LA IM (amoxicilina antibiótico)

5. BIBLIOGRAFÍA:

- Cirugía en pequeños animales. 2ª edición.
Welch Fossum Theresa, Cheryl S. Hedlund... Ed. Intermédica
- Técnicas actuales en cirugía de animales pequeños. 3ª edición.
M. Joseph Bojrab. Ed. Intermédica.
- Cirugía la clínica de pequeños animales. El abdomen caudal
José Rodríguez Gomez, María José Martínez Sañudo.. Ed. Servet.
- Anatomía clínica del perro y gato. 3ª edición
J.L. Morales Lopez. Universidad de Córdoba