

CURSO: ANESTESIOLOGIA Y CIRUGIA BASICA
MU40- Sección 1

PRACTICO
SUTURA Y EXCERESIS DE ORGANOS PARENQUIMATOSOS
SISTEMA URINARIO

Dr. Gino Cattaneo Univaso.

Dra. Estefanía Flores Pavez

OBJETIVOS:

Practicar hemostasis temporal preventiva, hemostasis definitiva, diéresis y síntesis en órganos parenquimatosos y su indicación.

INTRODUCCION:

Los riñones son órganos pares, intra-abdominales y retroperitoneales, sujetos a la zona sublumbar por la fascia renal y rodeados de una cápsula de tejido adiposo que varia en su espesor según el estado nutricional del animal. Al corte sagital muestran una estructura interna compuesta de una región cortical externa, de aspecto granular debido a los glomérulos que la conforman y de una zona medular, de disposición radiada que converge hacia la pelvis renal terminando en la zona crítica del ileo, donde nace el uréter, la vena renal y 1 a 3 arterias renales. Los ureteres son retroperitoneales, desplazándose desde los riñones en dirección caudomedial hacia la vejiga, a la cual llegan pasando de su posición retroperitoneal a ubicarse entre los repliegues peritoneales que conforman los ligamentos laterales (alares) vesicales, para desembocar en la mucosa vesical, cerca del cuello, conformando con la uretra el trígono vesical.

Existen 2 posibles vías de acceso quirúrgico a los riñones: Abordaje por el Flanco, retroperitoneal y, Abordaje trans-abdominal mediano, pre y umbilical. El abordaje mediano trans-abdominal permite examinar los 2 riñones y todo el contenido abdominal. El riñón derecho se expone usando el meso-duodenal para envolver y desplazar el contenido visceral hacia la izquierda; el riñón izquierdo mediante una maniobra similar, con el meso de intestino grueso.

EJERCICIO: NEFROTOMIA

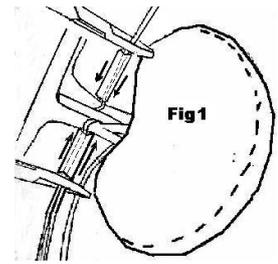
Siguiendo la secuencia ordenada ya establecida por los pasos prácticos anteriores, se preparará y anestesiará el conejo para la intervención quirúrgica.

TIEMPOS QUIRÚRGICOS

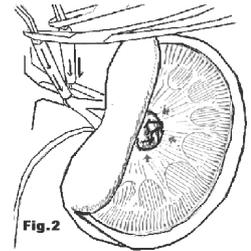
- 1.- Aislamiento del campo operatorio en zona de abordaje.
- 2.- Abordaje mediante incisión simple, mediana, pre y umbilical.
- 3.- Exposición: Ambos riñones son lo suficientemente móviles como para sujetarlos entre los dedos índice y el pulgar de una mano, exponiendo la superficie convexa de la gran curvatura, sin necesidad de disectarlos de sus inserciones sublumbares, reduciendo así el trauma quirúrgico a un mínimo y evitando dañar vasos colaterales funcionales.

El mesenterio de colon descendente se usará para retraer las vísceras abdominales hacia el lado derecho, y exponer el riñón izquierdo, elegido para este ejercicio por su mayor movilidad, fijándolo con una mano de la forma ya descrita.

4.- Hemostasis preventiva temporal: Se ubica el ilio renal, despejando, mediante disección roma suave el tejido graso que rodea los vasos renales, identificando venas y arterias. Se rodea la arteria renal con una hebra de material de sutura, cinta umbilical, lino 18 o 30. Los dos extremos de la hebra se pasan a través de un tubo de goma o látex. Se realiza una maniobra similar con la vena renal. Se tracciona el hilo de manera que el tubo de goma comprima temporalmente el vaso rodeado, y se mantiene la tracción mediante una pinza aplicada en los cabos del hilo, distal al tubo de goma (Fig. 1). De esta forma, se interrumpirá la irrigación renal en forma temporal para realizar la incisión sobre el riñón.

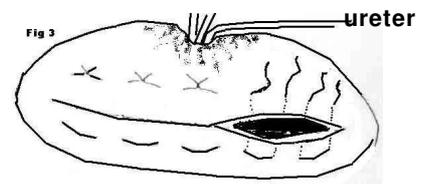


5.- Nefrotomía: Se realiza una incisión con bisturí, sobre la curvatura externa del riñón profundizando hasta la pelvis renal (Fig. 2).

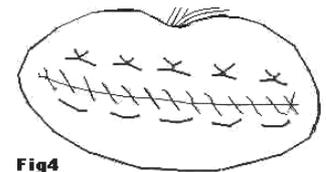


6.- Las dos mitades renales se separan permitiendo explorar la zona de ubicación de cálculos renales; tomar muestra para cultivos, limpiar e irrigar la zona con una jeringa con aguja curvada roma, y explorar la permeabilidad del lumen ureteral con una sonda ureteral 3-3,5 French. La irrigación no debe mantenerse bloqueada por más de 8 minutos, o se producirá daño irreversible por isquemia renal.

7.- Las síntesis del parénquima renal se realiza mediante la aplicación de 3 a 5 puntos de sutura en U horizontal, que aproximen las dos mitades del riñón; colocados a 5/8 de la distancia medida entre la curvatura externa y el ilio renal (Fig.3).



8.- La superficie del riñón es suturada mediante punto simple continuo colocado con tensión regular, dado que el tejido es muy friable y se producirá una expansión del riñón una vez restituida la circulación renal (Fig. 4).



9.- Se liberarán las ligaduras de hemostasis temporal de vena y arteria; se irriga con suero la zona. Se verifica calidad de la hemostasis derivada de las suturas aplicadas.

10.- Se realiza la síntesis de pared abdominal según técnica de rutina.

11.- Es importante mantener el estímulo a la diuresis mediante administración de fluidos intravenosos.

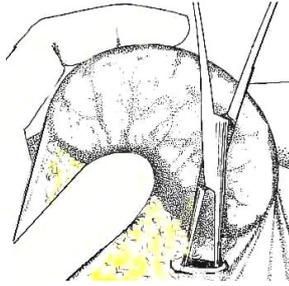
NEFRECTOMIA

Siguiendo la secuencia ordenada ya establecida por los pasos prácticos anteriores, se preparará y anestesiará el conejo para la intervención quirúrgica.

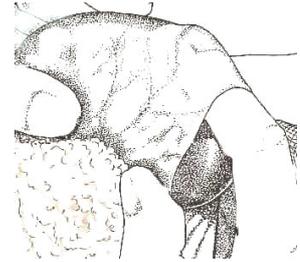
1.- Aislamiento del campo operatorio en la zona de abordaje.

2.- Abordaje: Incisión simple mediana pre y umbilical.

3.- Exposición: Se desplaza el contenido visceral mediante el meso más adecuado para exponer el riñón elegido para este ejercicio. El riñón se fija manualmente de la forma ya descrita.



4.- El riñón se libera de sus uniones sublumbar mediante una combinación de cuidadosa disección cortante con tijera y disección roma con los dedos y una compresa de gasa. Se puede producir hemorragia de algunos vasos capsulares renales y el uréter, se deben ocluir en forma individual.

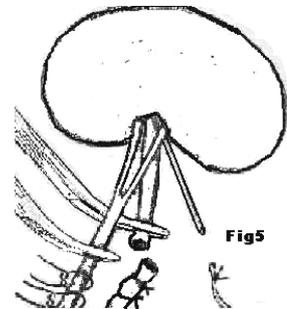


La arteria se aísla y se recomienda aplicar 3 pinzas hemostáticas, si el espacio disponible lo permite. La vena y el uréter se ocluyen en forma separada, mediante 2 hemostáticas (Fig. 5).

6.- **Nefrotomía:** Se cortan los tres elementos entre la pinza más cercana al riñón y la que sigue.

7.- Se colocan ligaduras dobles a la arteria; la primera más próxima a la aorta y la 2ª en forma de una transfixión a través del extremo seccionado del vaso. Se liga la vena con una maniobra similar. Se liga el uréter, dejándolo lo más cerca posible de la vejiga, para evitar la formación de un fondo ciego, reservorio de orina y posible infección, o de células tumorales.

8.- Se hace hemostasis pinzando y ligando todo vaso que sangre en el lecho de la extracción renal, se reponen las vísceras y se cierra la pared de la cavidad abdominal mediante técnica clásica.



CUESTIONARIO

- 1.- ¿Cuándo utiliza Ud. el abordaje a riñón por el flanco?
- 2.- ¿Existe otra técnica de nefrotomía? ¿Cuales son sus características?.
- 3.- ¿Cuál es la razón de utilizar el sistema de hemostasis temporal con tubo de goma, en lugar de hemostáticas pequeñas (Halsted por ejemplo)?.
- 4.- Si la falta de práctica no le permite realizar la maniobra de nefrotomía en menos de 7 - 8 minutos ¿Qué puede hacer Ud.?
- 8.- Investigue y analice brevemente el tema: aplicación de las técnicas de hemostasis en otros órganos parenquimatosos.

Plataforma: Subir el desarrollo de las respuestas a MATERIAL ALUMNOS, responder como grupo, identificando los integrantes.