

82197



Universidad Nacional Autónoma  
de México

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ATLAS DE ABORDAJES QUIRURGICOS  
A LA CAVIDAD ABDOMINAL  
DEL PERRO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA  
BIBLIOTECA - UNAM

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

LUIS ROBERTO ZORRILLA ARENA SANCHEZ

ASESORADO POR: M. V. Z. MANUEL RANGEL QUINTANAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

GUAM  
1983  
2585  
e). b  
P-t-83-219 b



ALFONSO R. TORRES  
A LA COMISIÓN EJECUTIVA  
DEL GOBIERNO  
DE GUAYAMA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA

TE 512

UNIVERSIDAD DE GUAYAMA  
CALLE BOQUETE GUAYAMA GUAYAMA  
GUAYAMA, P.R. 00931



# I N D I C E

	Pág.
RESUMEN	1
CAPITULO I	
Fundamentos Anatómicos	2
Instrumental Quirúrgico de Cirugía General	6
CAPITULO II	
Incisiones longitudinales y transversales de la cavidad abdominal	8
Preparación del Paciente para abordar la - cavidad Abdominal por su parte ventral, -- costal o perineal.	10
Antisepsia de la región operatoria	12
CAPITULO III	
Incisión de la línea media abdominal Preumbilical.	14
Cierre de la incisión en la línea media abdominal Preumbilical.	16
Extirpación del ligamento falciforme.	18
CAPITULO IV	
Incisión de la línea media abdominal Posumbilical.	20
Cierre de la incisión en línea media abdominal Posumbilical.	22
CAPITULO V	
Incisión de la línea media Posumbilical Parapeneana (macho)	24
Cierre de la incisión de línea media Posumbilical parapeneana (macho)	26
CAPITULO VI	
Incisión de la línea paramedial Preumbilical	28
Cierre de la incisión paramedial Preumbilical.	30
CAPITULO VII	
Incisión de la línea paramedial posumbilical	32
Cierre de la incisión paramedial Posumbilical.	34
Incisión de la línea paramedial en la Posumbilical Parapeneana.	36
Cierre de la incisión de la línea paramedial Posumbilical Parapeneana.	38

	Pág.
CAPITULO IX	
Incisión Paracostal derecha e izquierda.	40
Cierre de la incisión paracostal, derecha o izquierda.	42
CAPITULO X	
Acercamiento Perineal.	44
Cierre de la incisión perineal	46
BIBLIOGRAFIA	48
GLOSARIO	50

## RESUMEN

La cirugía relacionada con la pared abdominal y las vísceras de la cavidad constituyen una parte importante en la práctica de pequeñas especies por lo que el buen conocimiento de los procedimientos ya establecidos y que han probado tener éxito es esencial; por lo tanto esta tesis es una revisión bibliográfica de dieciocho referencias y fué elaborada con el objeto de proporcionar al lector un Atlas de abordajes quirúrgicos a la cavidad abdominal del perro, para que con ello obtengan la información necesaria en forma sencilla y clara.

En esta tesis se concentran los siguientes puntos; un pequeño repaso anatómico de los límites de la cavidad; el instrumental quirúrgico necesario para realizar las intervenciones, las técnicas de preparación del paciente así como la desinfección de la zona operatoria.

Se menciona también a lo largo de este trabajo las incisiones y cierres de las mismas, que a continuación se enlistan:

- A) Incisión de línea media abdominal preumbilical.
- B) Extirpación del ligamento falciforme.
- C) Incisión de línea media abdominal posumbilical.
- D) Incisión de línea media abdominal posumbilical para -  
peneana (macho).
- E) Incisión de línea paramedial preumbilical.
- F) Incisión de línea paramedial posumbilical.
- G) Incisión de línea paramedial posumbilical parapeneana.
- H) Incisión paracostal derecha izquierda
- I) Acercamiento perineal .

Ya para finalizar se enlistan las Bibliografías que se consultaron para la elaboración del trabajo.

Como un anexo de este trabajo se elaboró un glosario de terminología médica que podrá ayudar a la persona que lo consulte.

CAPITULO I

## Fundamentos Anatómicos

## Límites de la cavidad abdominal

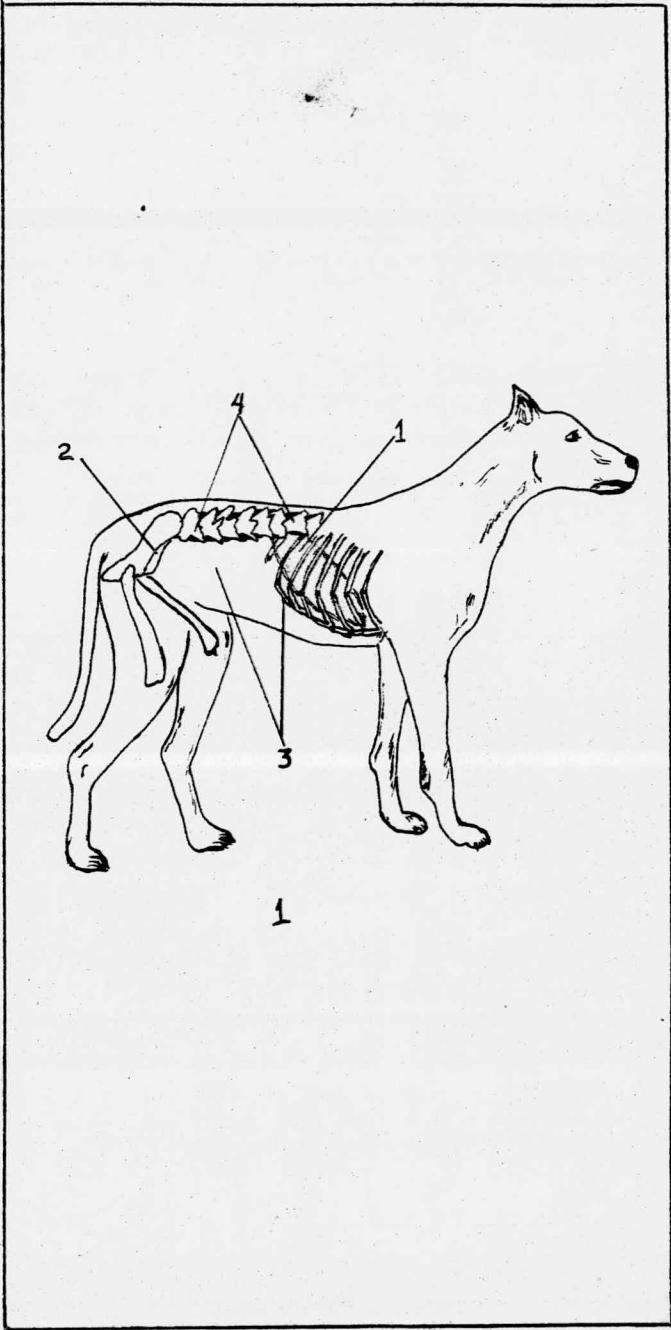
La cavidad abdominal es la más grande del cuerpo, encontrándose delimitada de la siguiente manera:

1.- Cranealmente está delimitada por el diafragma siendo éste un ancho músculo que forma un tabique entre la cavidad abdominal y la torácica.

2.- Caudalmente sus límites son con la cavidad pélvica.

3.- Las paredes laterales y ventrales están formadas por las últimas costillas y los músculos propios del abdomen.

4.- Las paredes dorsales se forman con las últimas vertebras torácicas y las vertebras lumbares que en conjunto con los músculos que las acompañan integran el techo de la cavidad abdominal. (Fig. 1), (7).



## Fundamentos Anatómicos

Gran parte de las incisiones practicadas para abordar la cavidad abdominal se realizan en las paredes ventrales y costales de la misma, por lo cual es necesario el buen conocimiento de las estructuras anatómicas en que se trabajará.

Las paredes ventrales y costales se encuentran íntegras de la siguiente manera:

1.- Piel, 2.- Tejido Subcutáneo, 3.- Glándula mamaria, 4.- Músculo oblicuo abdominal externo que posee una extensa porción carnosa originándose en la octava y novena costilla y en la fascia lumbodorsal, sus fibras tienen una dirección hacia abajo y atrás y se insertan en la línea alba y en el tendón del ilion y la fascia femoral interna.

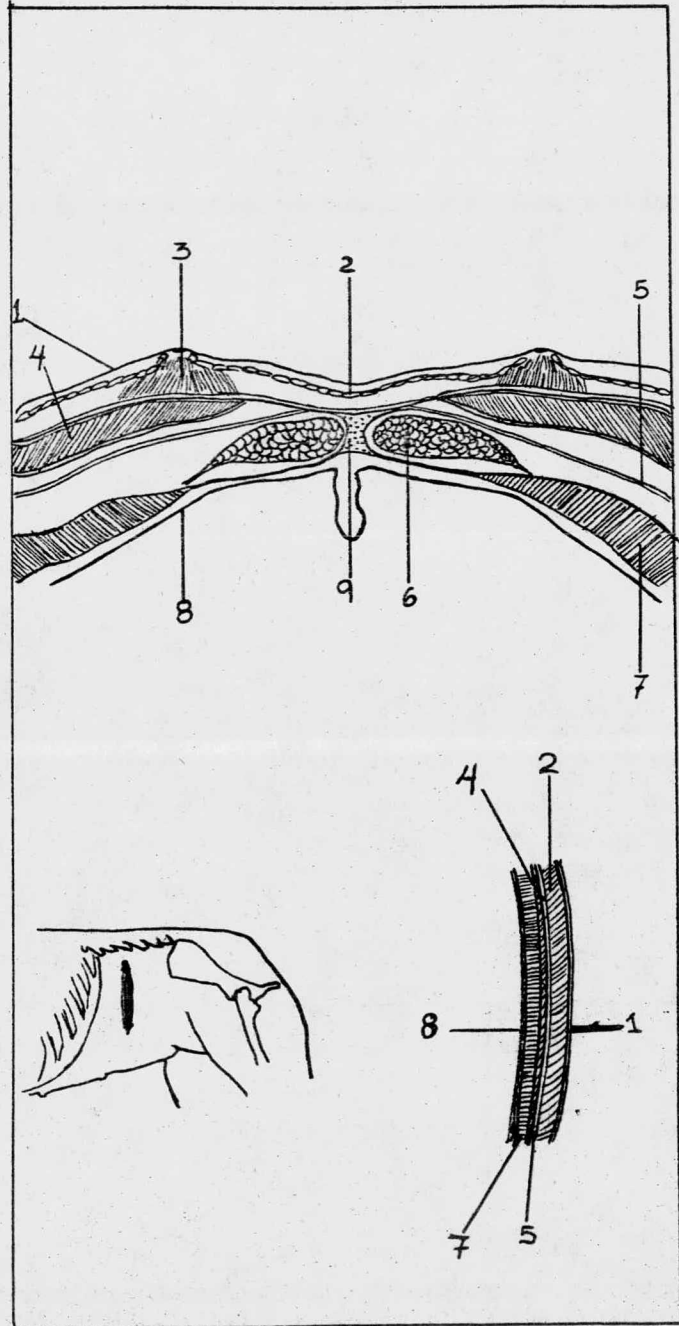
5.- Músculo oblicuo abdominal interno se origina en la tuberosidad coxal y en la fascia lumbodorsal, sus fibras se dirigen hacia abajo, adelante y adentro formando una lámina triangular de base posterior. Se inserta carnosamente en las últimas costillas y en la línea alba.

6.- Recto abdominal se localiza en la porción ventral de la pared abdominal, por medio de un tendón se inserta en el 5o. y 6o. cartilago costal y en una forma carnosa en el cartilago xifoides concluyendo en el tendón prepúbico.

7.- Transverso abdominal se origina en los cartilagos de las costillas esternales encontrándose con las intersecciones costales del diafragma y también en la fascia lumbodorsal, profundamente se inserta en el cartilago xifoides y la línea alba.

8.- Peritoneo es una delgada membrana serosa que reviste la cavidad abdominal y posee la función de productor de un líquido que actúa como lubricante.

9.- Línea alba se encuentra compuesta de tejido fibroso y esta localizada entre los músculos del abdomen en la porción central y ventral del abdomen. (20)



**Instrumental Quirúrgico de Cirugía  
General.**

Instrumental de Campo:

Son pinzas que se usan para fijar las compresas de campo al paciente. Las que más frecuentemente se utilizan son las pinzas de Bachaus (Fig. 1). (2 - 8)

Instrumental para corte o diéresis:

Comprende el bisturí (Fig. 2), las tijeras de Mayo rectas (Fig. 3) y curvas (Fig. 4), y las pinzas de disección sin dientes de ratón (Fig. 5). (2 - 8)

Instrumental para hemostósis:

Las pinzas de hemostósis pueden ser rectas o curvas con ó sin diente de ratón, siendo las más comunmente usadas las de Kelly (Fig. 6), (2 - 8)

Instrumental para sutura:

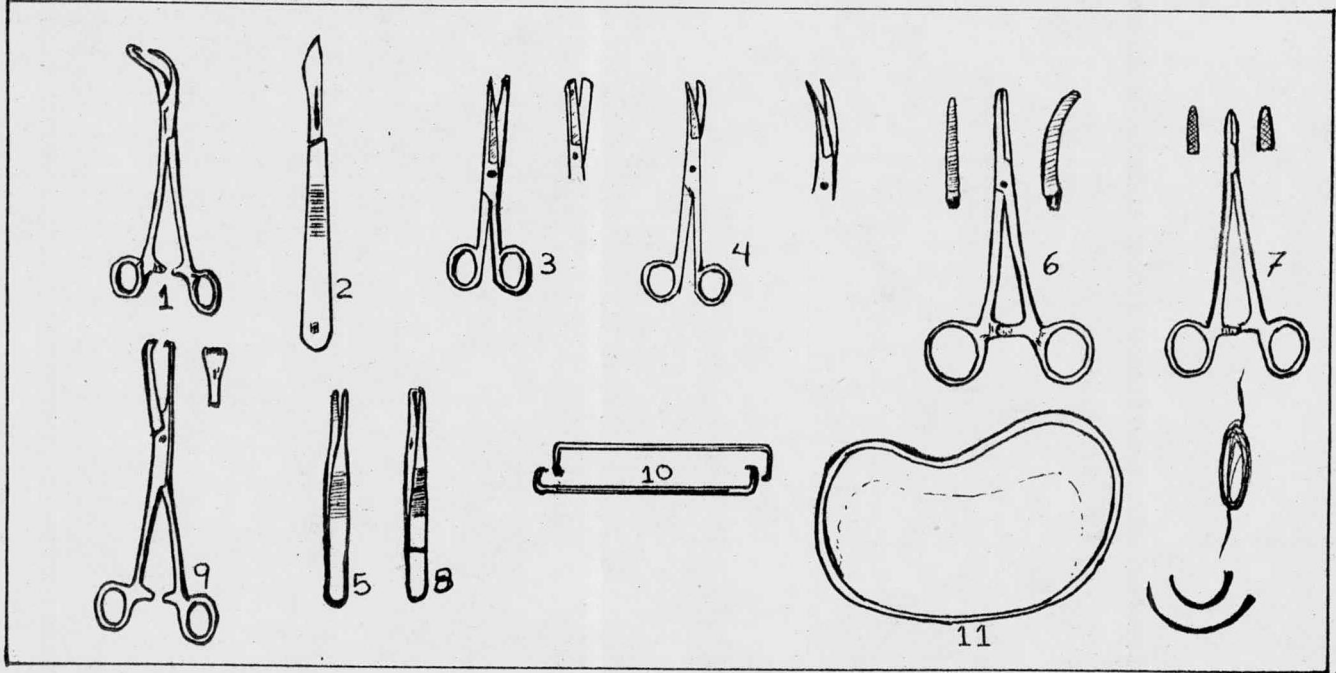
Comprende el porta agujas (Fig. 7), las pinzas de disección con dientes de ratón (Fig. 8). (2 - 8 - 12)

Instrumental adicional

Las pinzas de Allis (Fig. 9) sirven para separar tejidos y se clasifican dentro del instrumental de cirugía especial, los separadores también se clasifican en este tipo de instrumental siendo los más comunes los de Farabeuf. (2 - 8 - 17)

Riñon se considera un recipiente adicional el cual contendrá solución salina o suero que podrá ser utilizado por el Cirujano durante el acto quirúrgico. (17 - 19)





CAPITULO II

**Incisiones longitudinales y transversales  
de la cavidad abdominal**

**A) Incisión Medial:**

Puede ser craneal o caudal o directamente sobre la cicatriz umbilical y tener una longitud de 10 a 50 cm., en algunos casos la incisión va del cartilago xifoides hasta el pubis. (Fig. 1 A-b, A-C), (1), (2).

**B) Incisión Paramedial:**

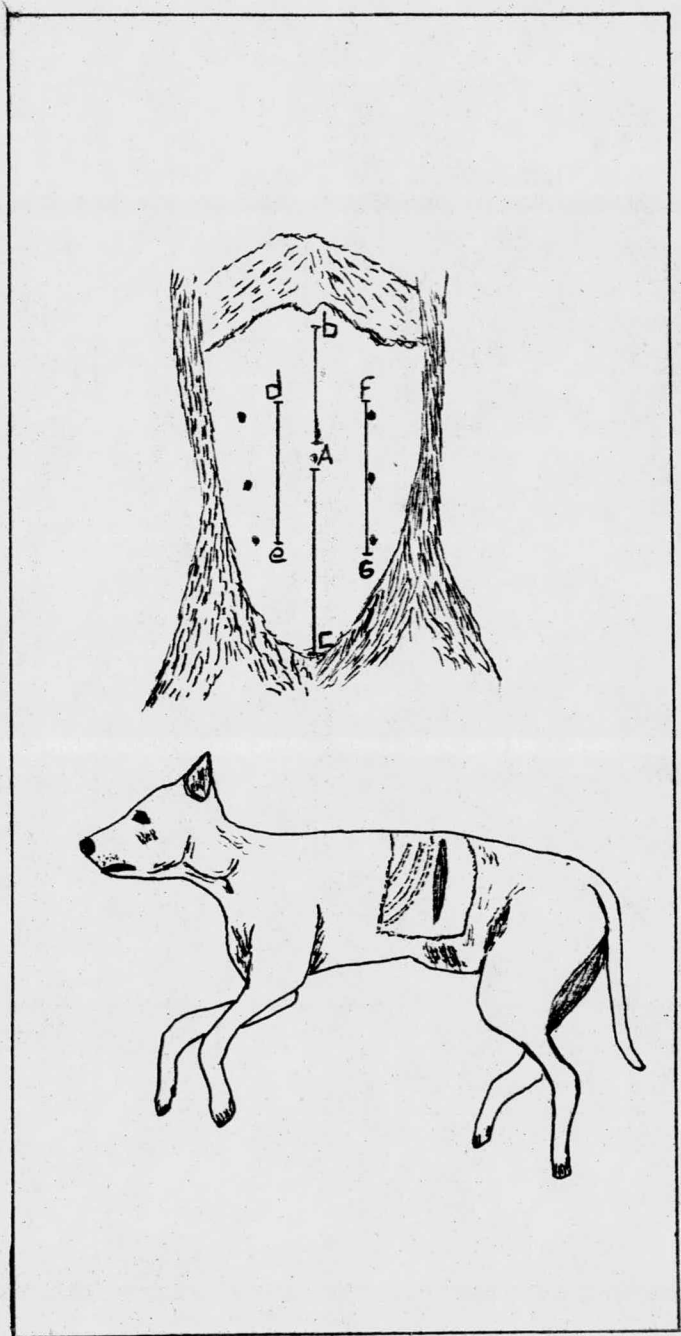
En este caso se toma como punto de referencia la superficie umbilical, la incisión se realiza a una distancia de 0.5 a 1.0 cm., lateral o paralela a la línea media y puede ser pre o posumbilical. (Fig. 1 d-E), (1), (2).

**C) Incisión Pararectal:**

Esta incisión se hace lateralmente al músculo recto ya sea caudal o cranealmente con respecto a la cicatriz umbilical. (Fig. 1 F-G), (1), (2).

**D) Incisión Costal:**

Esta se puede realizar del lado izquierdo o derecho, debajo de la región lumbar entre la última costilla y a nivel de la tuberosidad coxal. (Fig. 2), (1), (2) y (15).



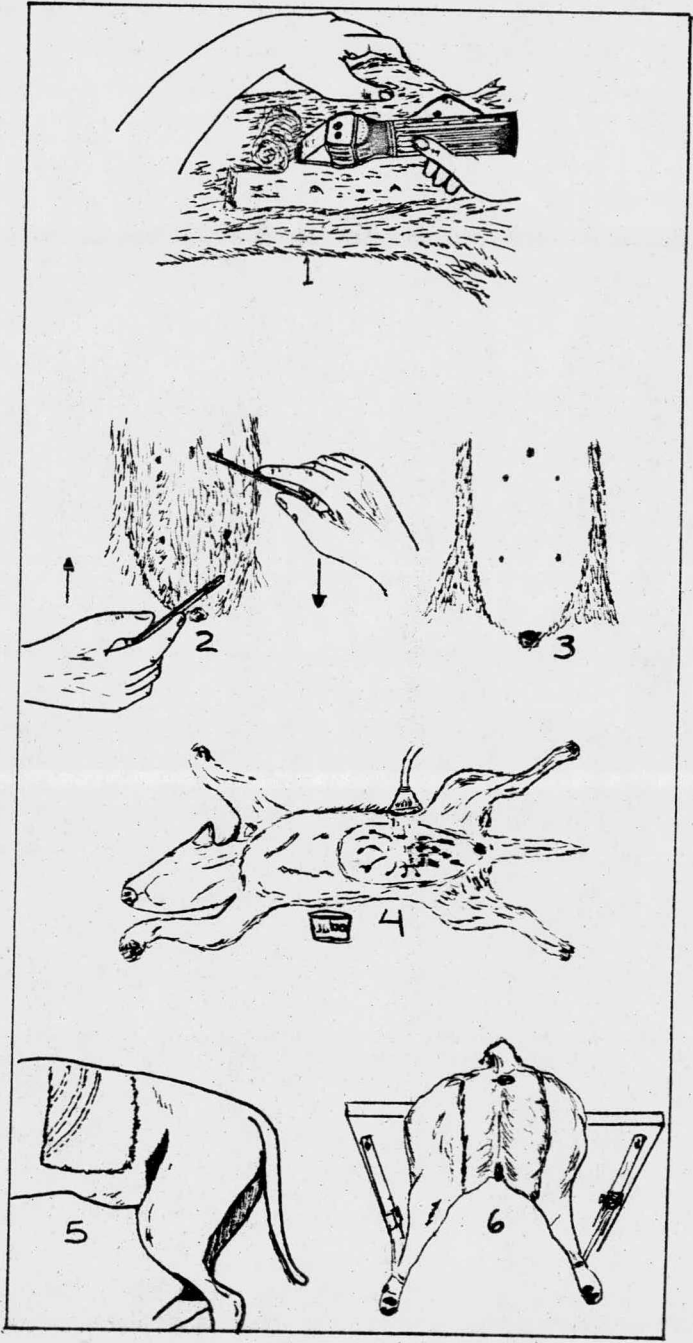
Preparación del paciente para abordar la cavidad abdominal por su parte ventral, costal o perineal

Se anestesia al paciente con la finalidad de poder manejarlo con más facilidad, se rasura la región en que se vaya a intervenir, si se trata de la región ventral del abdomen - deberá rasurarse los arcos costales, el pliegue del flanco y del pubis hasta el cartilago xifoides.

El corte del pelo deberá de ser realizado con una máquina eléctrica, como la de marca Oster que poseen peines finísimos y que van del número 40 abarcando del 0 al 000, lo cual - permitirá la casi total depilación de la zona que deberá ser en un área de 3 a 5 veces mayor que la línea de incisión. - - (Fig. 1), (5 - 6).

Al respecto de depilación del paciente se podrá utilizar la técnica de sustancias químicas, la cual consiste en la -- aplicación de sales de tioglicolato de calcio, el procedimiento es sumamente sencillo, una vez rasurada la zona se humedece con agua tibia aplicando este producto con un abatelengua, en principio en dirección al pelo y posteriormente en su contra (Fig. 2), deberá dejarse un período de 5 a 10 minutos, al final de éstos se retirará dicha sustancia y se lavará con agua tibia obteniendo de esta manera una depilación total. -- (Fig. 3), (14).

La técnica anterior evitará la utilización de rastrillo de mano siendo este bastante irritante para la piel del paciente, una vez concluido el rasurado de la zona se procederá a lavarla utilizando agua y jabón procurando que quede -- perfectamente bien enjuagado (Fig 4), este procedimiento se realizará de igual forma en la preparación para intervenir - en la región costal (Fig. 5) y perineal (Fig. 6), (5 - 9 - y 18).

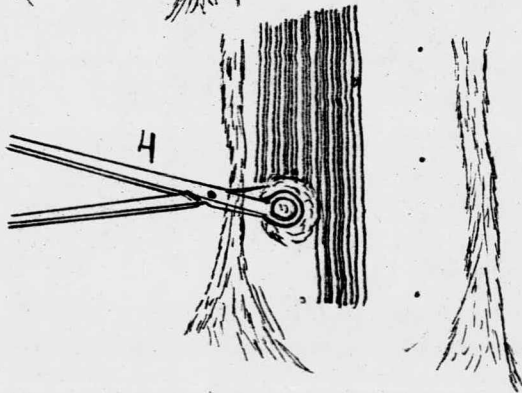
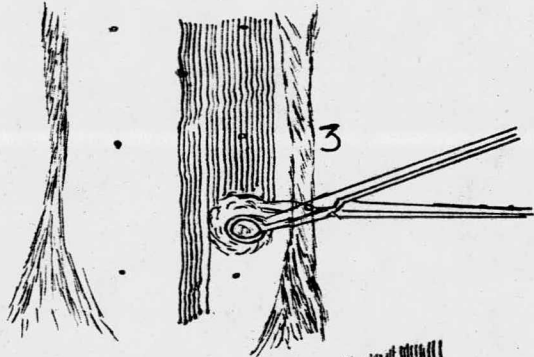
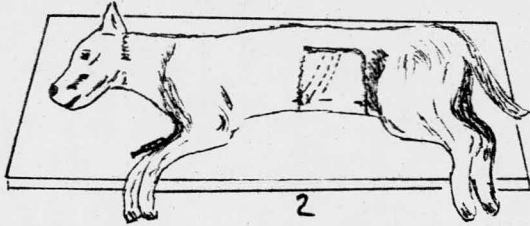
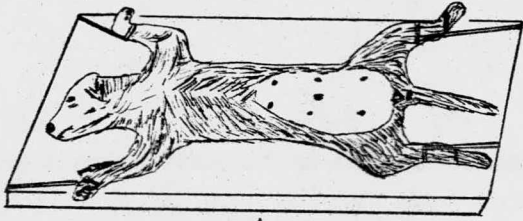


### Antisepsia de la región operatoria

#### Procedimiento:

Bajo anestesia general y una vez realizada la depilación y lavado de la región a intervenir se procederá a colocar al paciente en la mesa de operaciones en la posición deseada dependiendo el área a operar, ya sea decúbito dorsal ó paraco<sup>s</sup>tal sujetando las cuatro extremidades a la mesa, ya que la anestesia generalmente usada es fija y normalmente para su aplicación se utilizan las venas cefálicas, deberá tenerse cuidado con el miembro o extremidad en el que se tenga la jeringa que posee dicho ané<sup>s</sup>tico. (Fig. 1), (Fig. 2), (7-13 y 20).

En cualquiera de los casos y ya sujeto el paciente se procederá a realizar la antisepsia de la región la cual se la cual se llevará a cabo con la ayuda de una pinza de anillos, tomándose las torundas empapadas con alcohol etílico que posee una concentración del 70% iniciando la limpieza hacia el lado derecho, procurando no pasar por el mismo lugar (Fig. 3). Cuando la torunda ya no se encuentre empapada deséchela, la segunda torunda deberá de pasarse de nuevo por la línea de incisión y recorrer dicha limpieza hacia el lado izquierdo, (Fig. 4), éste procedimiento se repetirá dos o tres veces con el alcohol e igual número de veces con el mer<sup>cur</sup>thiolate o yodo. (5-8-9-10 y 15).



CAPITULO III

## Incisión de la línea media abdominal Preumbilical

## Procedimiento:

Se procede a realizar la antisepsia de la zona operatoria que en éste caso se trata de la pared ventral de la cavidad abdominal, se coloca en la mesa de operación al paciente en posición decúbito dorsal (Fig. 1), sujetándolo como ya se ha mencionado, acto seguido de la colocación de las compresas de campo y subsecuentemente la sabana hendida en la zona deseada. (5-13 y 15).

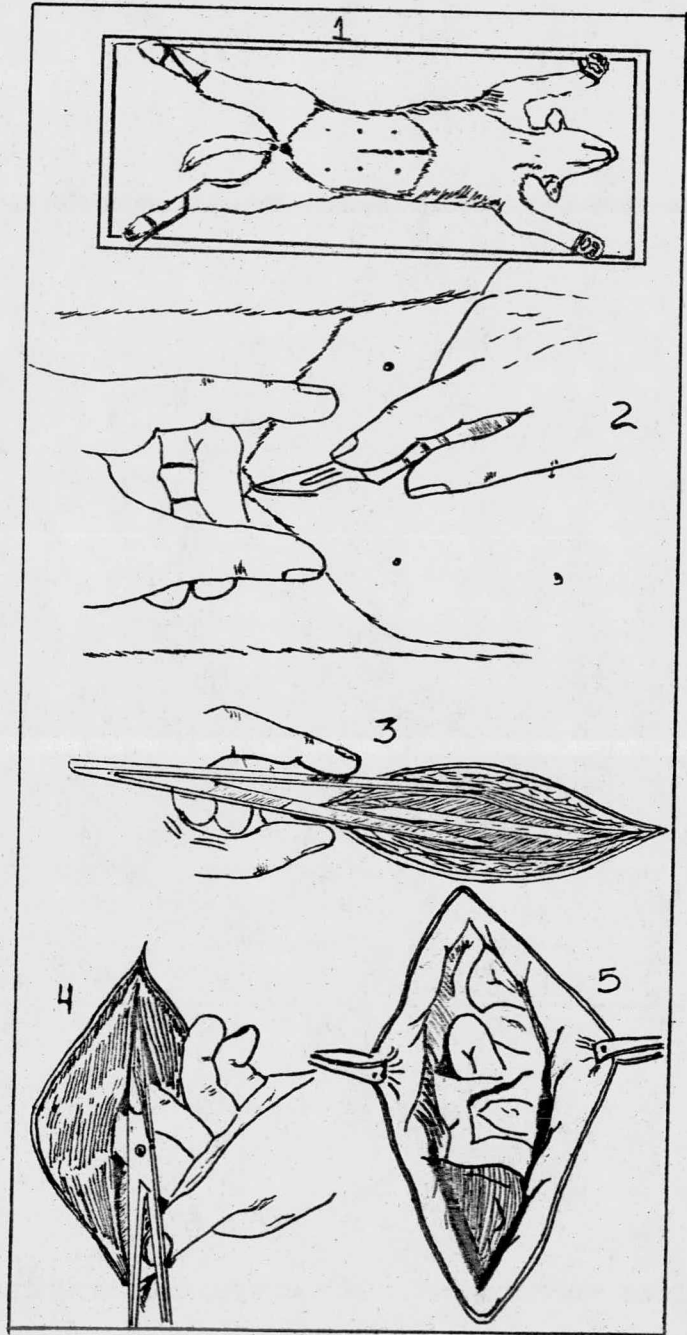
Se realiza la incisión de la piel y el tejido subcutáneo de una sola intención, sujetando el bisturí como cuchillo de mesa (Fig. 2), ésta debe iniciarse en las proximidades del xifoides y extenderse hacia la cicatriz umbilical (5 y 8).

La aparición de pequeños vasos sangrantes deberá de controlarse ya sea por compresión digital con la ayuda de compresas o por pinzamiento de dichos vasos.

Se continúa la incisión en forma caudal, hasta encontrar la línea alba la que fácilmente se distinguirá por ser de color blanco nacarado muy característico (Fig. 3). Se efectuará una pequeña incisión en dicha línea la cual se ampliará con las tijeras de Mayo rectas ha un centímetro del cartilago xifoides y a medio centímetro de la cicatriz umbilical. (Fig. 4), (5-8-9 y 6).

Se colocan compresas con solución salina alrededor de la incisión y se procede a utilizar los separadores de Farabeuf ayudándose con las pinzas de Allis. (Fig. 5), (5-12 y 15).





**Cierre de la incisión en la línea media  
abdominal Preumbilical.**

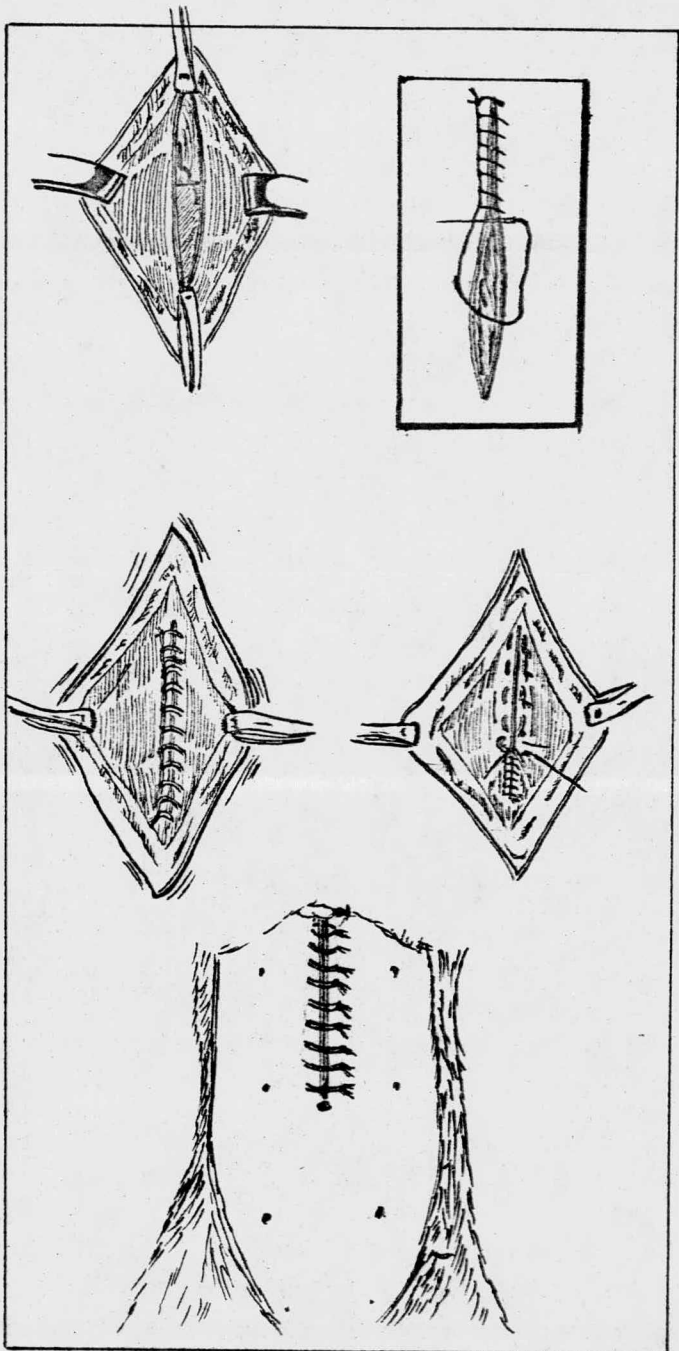
**Procedimiento:**

Para iniciar la sutura hay que confrontar, los bordes de la línea alba incluyendo con ellas el peritoneo parietal, para ello se utilizan las pinzas de Allis, tomando ambos extremos de la incisión y efectuando una ligera tracción hacia afuera de la cavidad (Fig. 1), esta medida permitirá realizar una sutura sin el riesgo de perforar algunos de los órganos localizados en la cavidad, el material de sutura utilizado es catgut absorbible del calibre dos cerce y el tipo de sutura realizada será un surgete continuo de candado o de reverdín (Fig. 2), (3 - 8), que se clasifica como adosante y con una gran fuerza de unión, faltando poco para terminar con la sutura deberá de retirar la pinza de Allis que se encuentra al principio de donde se inició la sutura, por último deja flojas los dos últimos puntos con la finalidad de -- que por estas pequeñas aberturas se extraiga el aire que se encuentra en la cavidad, una vez realizado lo anterior, ajuste su sutura y conclúyala (Fig. 3). (8-17 y 18).

Para reforzar la sutura anterior colocará puntos de colchonero que abarquen las vainas ventrales de los músculos rectos, el material de sutura será catgut de calibre dos cerce medianamente crómico (Fig. 4). Para finalizar colocará puntos separados en piel utilizando nylon del No. 1. (Fig. 5) (5 - 8).

Indicaciones de la incisión de línea media Preumbilical.

Laparotomía media preumbilical, gastrotomía (cuerpos extraños), gastrectomía subtotal (tumores de estómago), piloromietomía (estenosis pilórica). Hígado: lobectomía, colecistotomía; páncreas, pancreatoclectomía total y subtotal, nefrotomía, colecistotomía; nefrectomía, esplenectomía.

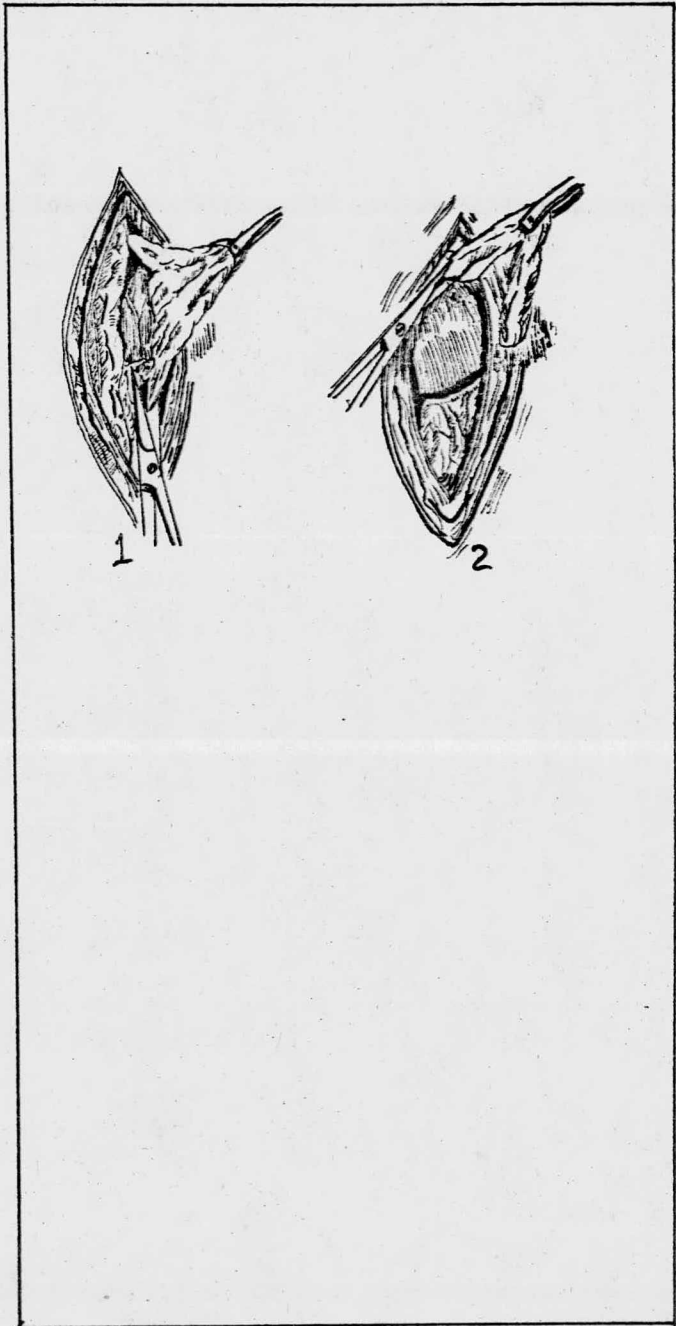


### Extirpación del ligamento falciforme

Dicho ligamento se extraerá inmediatamente después de haber incidido en la línea media.

La extirpación se realiza sujetando el ligamento con unas pinzas de Allis procediendo a cortarlo cuidadosamente con la ayuda de unas tijeras de Mayo, las ventajas de esta extirpación son las siguientes:

- a) Tener una vía limpia a la cavidad abdominal.
- b) Reducir los posibles procesos de adherencia que con la presencia del ligamento son más factibles.
- c) Evitar que dicho ligamento quede aprisionado en la línea de incisión en el momento de la sutura, lo cual produciría una mala cicatrización ocasionando una posible hernia. (Fig. 1) y (Fig. 2), (5 - 18).



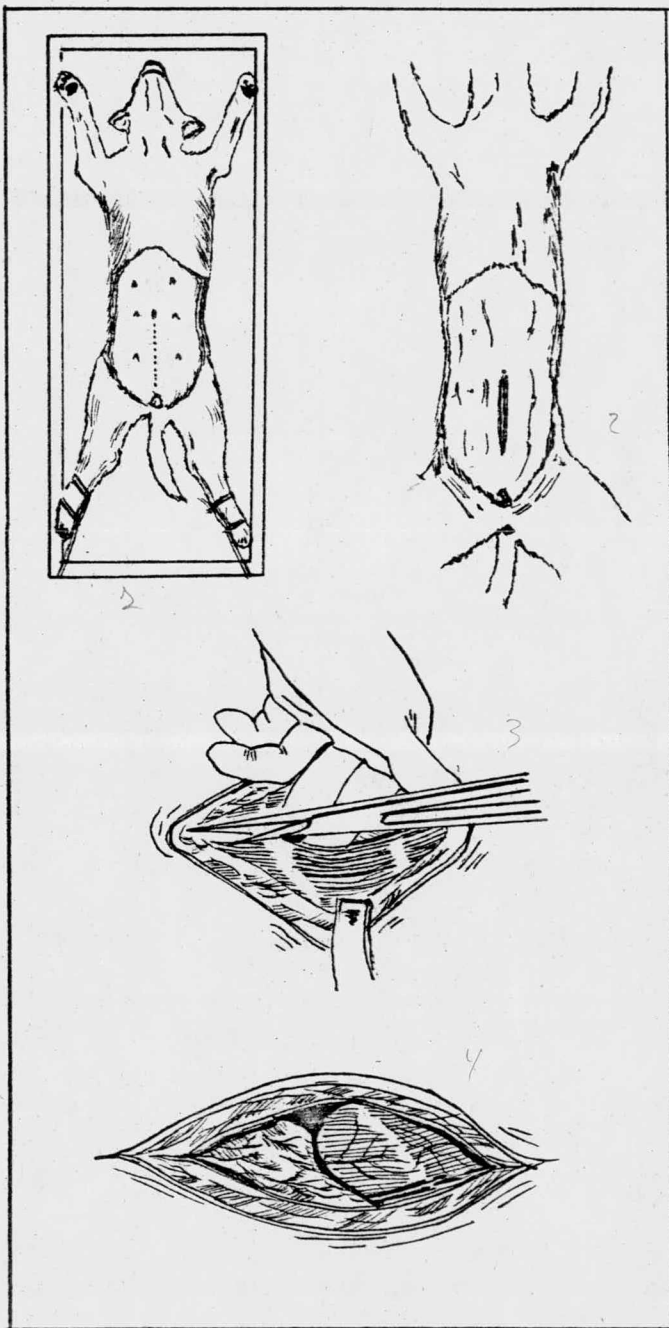
CAPITULO IV**InciSIón de la línea media abdominal  
Posumbilical**

Prepare al paciente para ser intervenido lavando y depilando la porción ventral de la cavidad abdominal, colocándolo en la mesa en posición decúbito dorsal, asegurándose de que se encuentre bien sujeto. (Fig. 1). (5)

Se incidirá en la línea media abdominal a nivel de la cicatriz umbilical, este corte será en forma firme sujetando el bisturí como cuchillo de mesa, este corte se prolongará de 10 a 15 cms. en dirección al pubis y abarcará la piel y el tejido subcutáneo (Fig. 2). (13 - 17).

Una vez localizada la línea media proceda a realizar una incisión suficientemente grande para que penetre el dedo índice el cual nos ayudará a guiar la tijera recta de Mayo con la que se prolonga la incisión hacia adelante y hacia atrás. - - (Fig. 3), (5-13 y 17).

Para finalizar coloque compresas húmedas con solución salina en el borde de la incisión, procediendo ha colocar los separadores de Farabeuf posteriormente (Fig. 4), (1-2-5 y 13).



**Cierre de la incisión en línea media  
abdominal Posumbilical**

La técnica es similar a la utilizada en el cierre de la incisión preumbilical por tal razón solamente se hará a la sutura realizada en esta técnica.

En primer plano la sutura realizada en la línea alba se realice con catgut del calibre dos ceros absorbible, el nombre de la técnica de sutura será un surgete de candado teniendo como función adosante (Fig. 1 y 1A), (15-18).

Posteriormente y como refuerzo a la primera sutura colo que puntos de colchonero con catgut absorbible medianamente crómico del número dos ceros, abarcando la vaina del músculo recto (Fig. 2), (1 - 3).

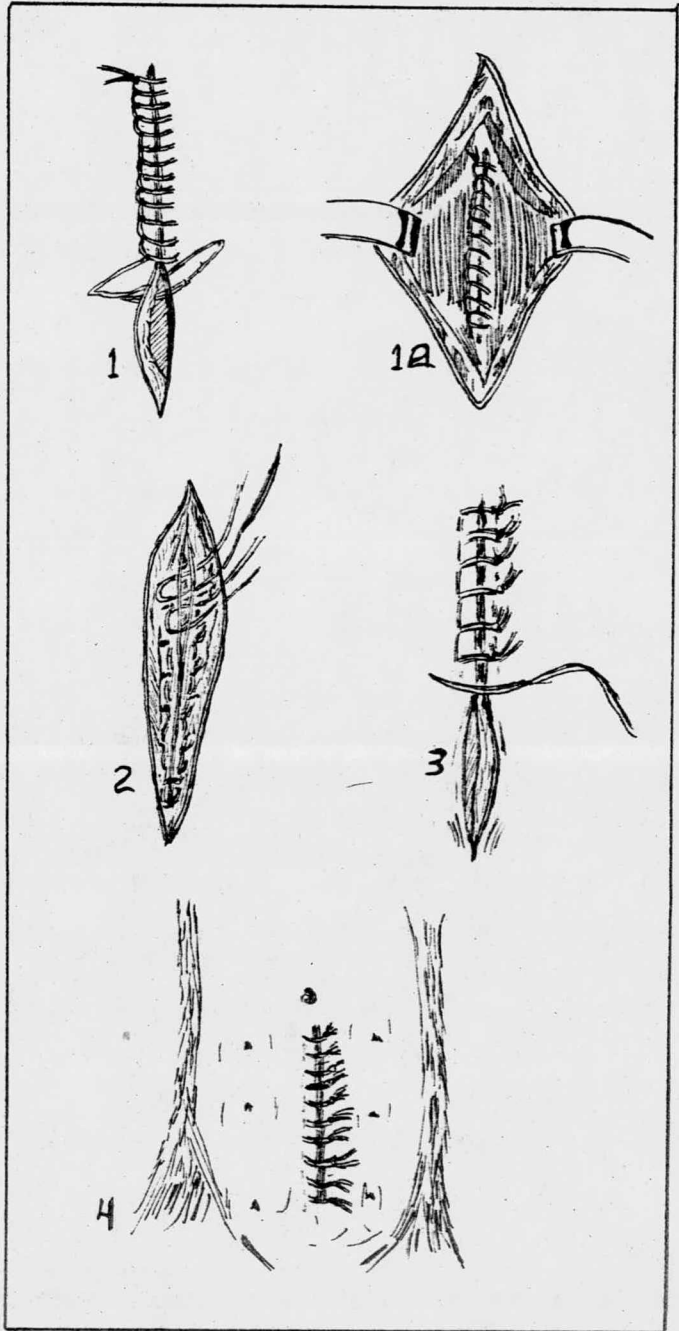
El tejido subcutáneo será suturado con catgut medianamente crómico de dos ceros, realizando puntos de colchonero verticales (1).

La piel será suturada con nylon del No. 1 en ella se colocan puntos separados que poseen una función adosante quedando los nudos de un sólo lado para facilitar su retiro (Fig. 3), (Fig. 4), (1 - 3 - 18).

Indicaciones de la incisión de la línea media Posumbilical.

Pancreatetectomía total y subtotal, Intestino: enterectomía, enterotomía, colopexia, hernias ventrales, tumores, cistotomía, cistectomía parcial, prostatactomía, testículos retenidos, peritonitis, ovariectomía.





CAPITULO V

Incisión de la línea media Posumbilical  
parapenzana (macho)

**Procedimiento:**

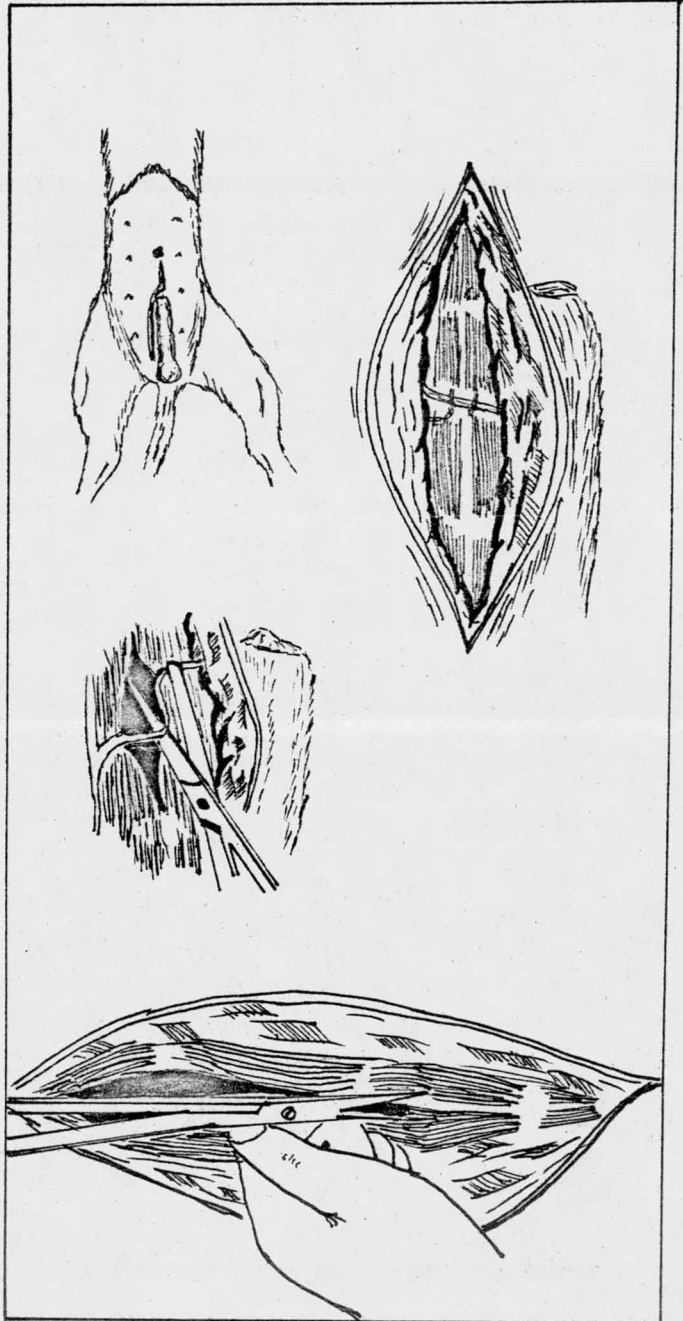
Se preparará al paciente para cirugía, en esta preparación deberá de considerarse la depilación y lavado del prepucio así como ambos lados de las ingles, procederá a colocar al paciente en posición decúbito dorsal sobre la mesa de operaciones.

Se inicia la incisión sobre la línea media a medio centímetro de la cicatriz umbilical, prolongándola en dirección caudal hasta el pene donde la incisión se convierte en paramedial siguiendo una dirección paralela al prepucio y llegando al borde del pubis. (Fig. 1)

Realizará una disección blanda del tejido conectivo que se encuentra abajo del pene hasta que este se pueda reflejar lo que permitirá ver la línea media (Fig. 2).

Antes de incidir sobre la línea media ligue la vena recurrente superficial epigástrica que es rama de la arteria y vena dorsal del pene a nivel de la porción craneal del prepucio (Fig. 3).

Se realizará un corte pequeño con el bisturí sobre la línea alba, el cual permitirá introducir el dedo índice que servirá para guiar la tijera de Mayo recta de punta roma la que ayudará a aumentar el tamaño de la incisión evitando de esta manera el riesgo de perforar alguno de los órganos de la cavidad (Fig. 4).



**Cierre de la incisión de línea media Posumbilical  
parapeneana (macho)**

**Procedimiento:**

Confronte los bordes de la línea media y proceda a realizar una sutura de surgete continuo simple utilizando catgut crómico del No. 1 (Fig. 1).

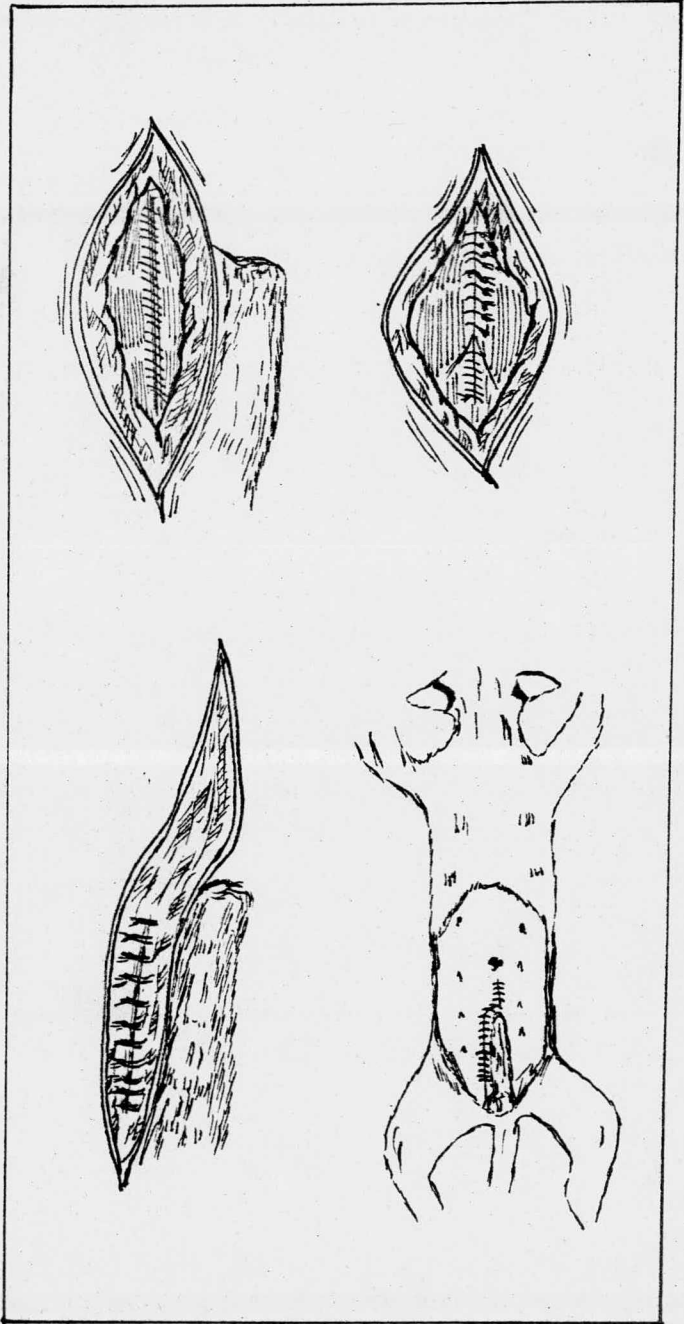
Una vez concluido con lo anterior ponga una serie de -- puntos de refuerzo que abarcará las vainas ventrales del músculo recto (Fig. 2).

Regrese el pene a su posición original y reduzca el espacio muerto causado por la disección de la fascia, para -- ello coloque puntos separados con catgut simple del No. 0 - (Fig. 3).

Finalmente suture la piel con puntos separados a medio centímetro uno del otro, utilizando nylon del No. 1 (Fig. 4).

Indicaciones de la incisión de la línea media Posumbilical parapeneana.

Colopexia, Cistatomía, Cistectomía parcial, hernias ventrales, tumores que involucran esta zona, prostatectomía, -- testículos retenidos, enterotomía, enterectomía.



Hasta open!

CAPITULO VI

**Incisión de la línea paramedial  
Preumbilical**

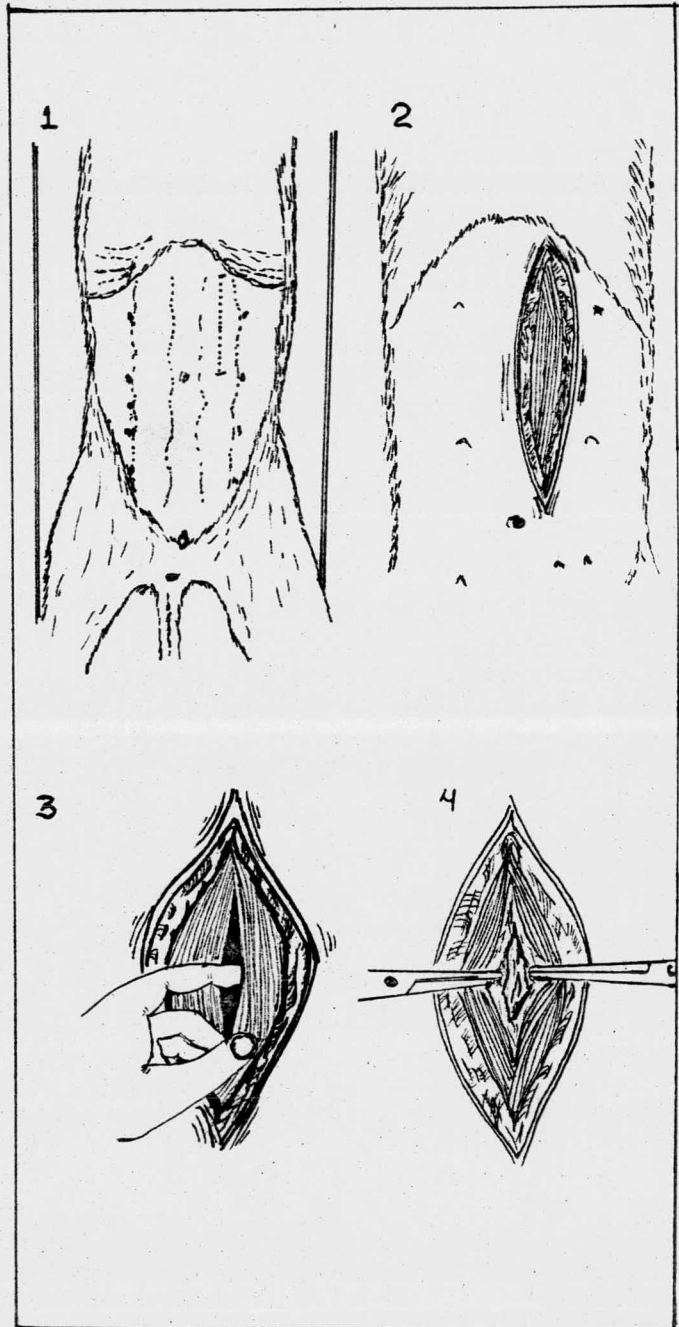
**Procedimiento:**

Prepare al paciente para el acto quirúrgico depilando - perfectamente la porción ventral del abdomen, coloque al paciente en posición decúbito dorsal sobre la mesa de operaciones (Fig. 1), realice la antisepsia de la región y coloque - los paños de campo. (7-9 y 12).

Realice una incisión de piel y tejido subcutáneo iniciándose 1/2 cm. después del cartilago xifoides hasta 2 cms. antes de la cicatriz umbilical, esta incisión no se hará sobre la línea media sino a 1 1/2 cm. paralela a ella o sea sobre el músculo recto (Fig. 2), (2 - 5).

Una vez realizada esta incisión se observará la vaina - inferior o ventral del músculo recto la cual debe de incidir se a todo lo largo de la herida, posteriormente separe las - fibras de este músculo de tal manera que permita observar la vaina superior (Fig. 3), (2-5 y 20).

Incida la vaina superior la cual se encuentre íntimamente unida con la aponeurosis del músculo transverso abdominal y el peritoneo, por lo que al incidir esta estructura se encuentre la cavidad abdominal, continúe agrandando la incisión con ayuda de una tijera de Mayo recta con puntas romas y se tendrá precaución de no lesionar algunos de los órganos de la cavidad (Fig. 4), (2-17 y 18).



### Cierre de la incisión paramedial Preumbilical

#### Procedimiento:

La sutura se inicia con un surgete continuo con catgut - crómico absorbible del número 2 ceros, ésta abarca el peritoneo, la aponeurosis del músculo transverso abdominal y la vaina superior del recto (Fig. 1).

La masa muscular junto con la vaina inferior del músculo recto serán suturados con puntos separados y utilizando catgut mediano crómico del número dos ceros (Fig. 2 y 2A).

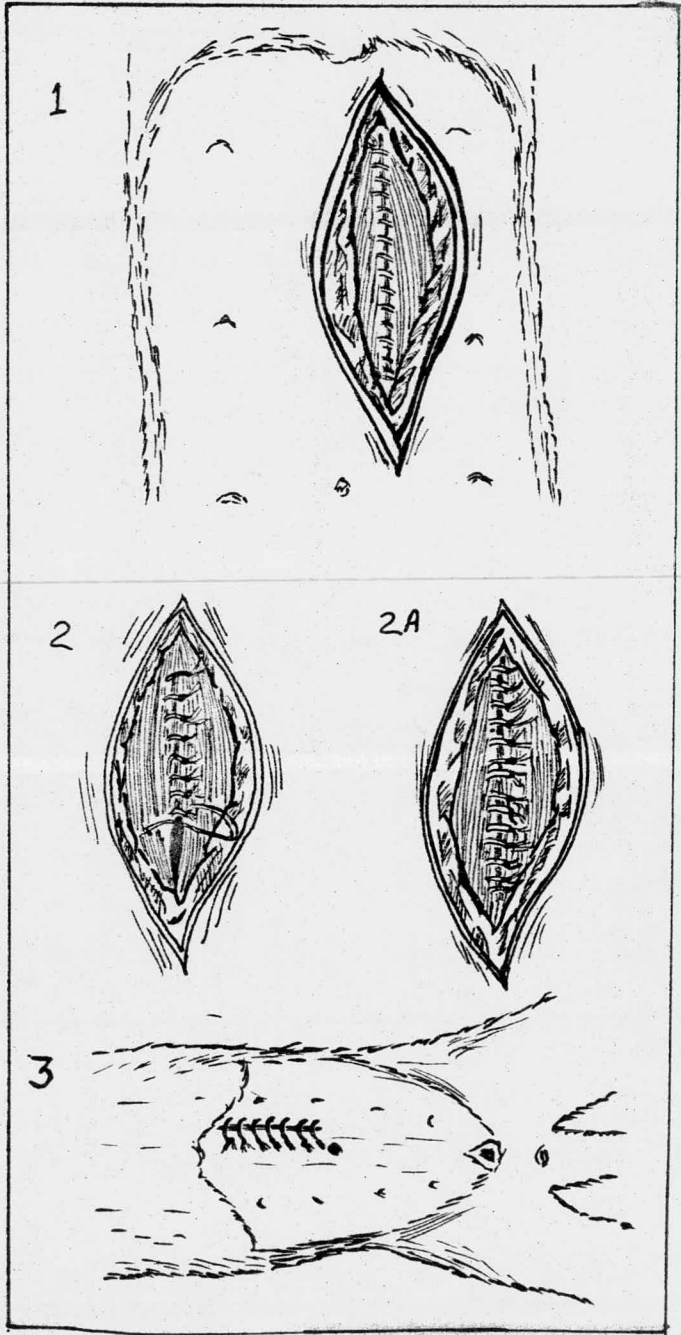
Por último la piel se sutura con puntos separados utilizando nylon del No. 1 (Fig. 3), (2 - 5 - 8 y 18).

#### Indicaciones para las incisiones paramediales Preumbilicales.

Incisiones del lado derecho: Hígado: lobectomía, colecistotomía; Riñón derecho: nefrectomía, nefrotomía; Páncreas: pancreatectomía, peritonitis.

Incisiones del lado izquierdo: Gastrotomía, gastrectomía subtotal, esplenectomía y enterotomía; Riñón izquierdo: nefrotomía y nefrectomía, reducción de hernias. (6 - 5 y 9).





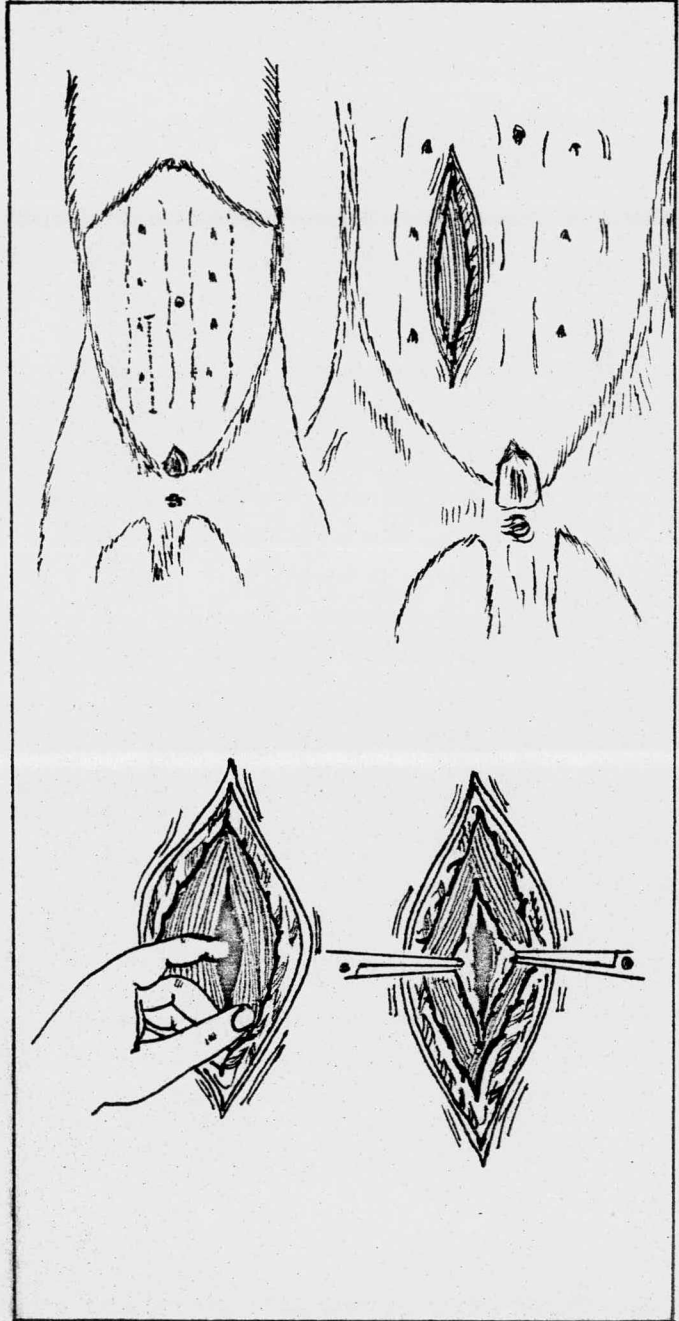
CAPITULO VIIIncisión de la línea paramedial PosumbilicalProcedimiento:

La preparación del paciente para la intervención quirúrgica se lleva a cabo depilando y lavando la porción ventral - del abdomen, se pone éste en posición decúbito dorsal en la mesa de operaciones y se realiza la antisepsia del área operatoria y coloque los paños de campo (Fig. 1).

Se efectúa la incisión a medio centímetro abajo de la cicatriz umbilical en dirección del pubis, dicha incisión será paralela 1 cm. de la línea media y tiene una longitud de 10 a 15 cms., las estructuras anatómicas incididas son la piel, tejido subcutáneo y músculo cutáneo. (Fig. 2).

Incida la vaina inferior del recto y separe las fibras del músculo por tracción utilizando el dedo índice todo esto con la finalidad de llegar a la vaina superior del músculo - recto (Fig. 3), (2, 5, 9 y 17).

La vaina superior del recto se encuentra íntimamente -- unida con la aponeurosis media del abdomen y ésta con el peritoneo así es que al incidirla se estará ya en cavidad abdominal, la incisión debe agrandarse con tijeras de Mayo rectas. (Fig. 4). (2, 5 y 18).



### Cierre de la incisión paramedial Posumbilical

#### Procedimiento:

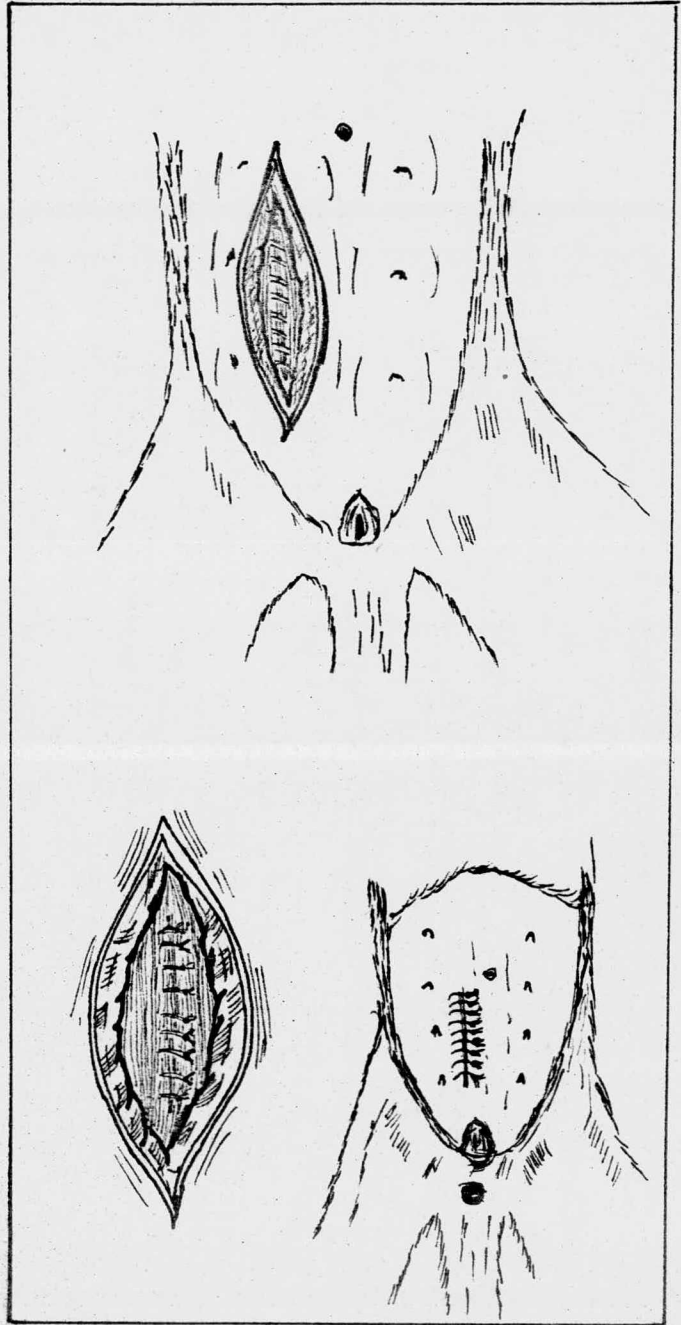
Se inicia un surgete continuo simple que abarca el peritoneo, la sponerosis media del abdomen y la vaina superior - del recto, el material utilizado para esta sutura es catgut crómico del número dos ceros (Fig. 1).

Utilizando catgut simple del número dos ceros se realiza una serie de puntos separados que abarcan la masa muscular - del músculo recto y la vaina inferior o ventral del mencionado (Fig. 2).

Finalmente realice puntos separados con nylon del número uno (Fig. 3), (1, 2, 3, 5 y 6).

#### Indicaciones de las incisiones paramediales posumbilicales.

Incisiones del lado derecho: Intestino; hernia ventrales, tumores, testículo derecho retenido, hernias inguinal derecha, colopexia; Incisión del lado izquierdo: Intestino, hernias ventrales, ciertos tumores, testículo izquierdo retenido, -- hernia inguinal izquierda, colopexia. (2, 6, 9, 15 y 19).



**Incisión de la línea paramedial en la Posumbilical  
Parapeneana**

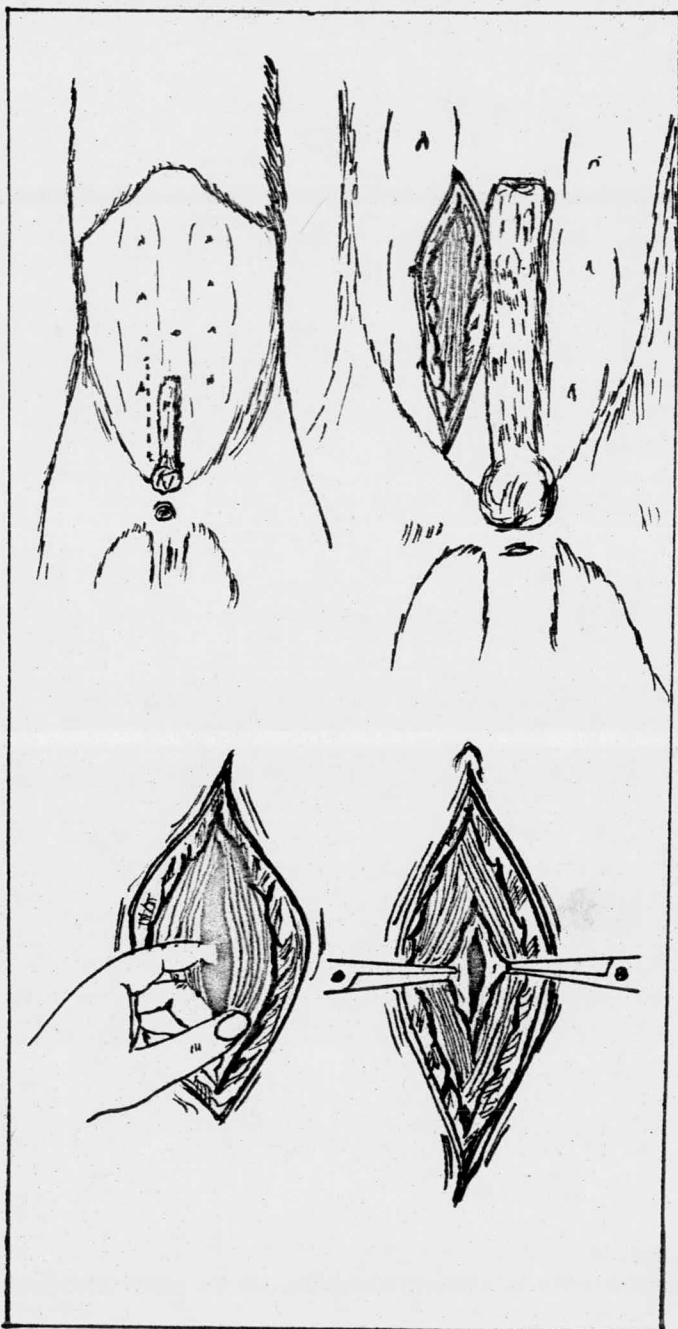
**Procedimiento:**

Se coloca al paciente en posición decúbito dorsal sobre la mesa de operaciones, procurando que se encuentre perfectamente asegurado (Fig. 1), (2, 3, 15 y 17).

Efectúe una incisión a medio centímetro abajo de la cicatriz umbilical en dirección al púber pasando ésta en forma paralela al pene, esto permite que pueda reflejarse el pene en forma lateral y la línea media, teniendo una longitud dicha incisión de 10 a 15 cms. y abraza piel y tejido subcutáneo, (Fig. 2).

Incida la vaina inferior del recto y separe las fibras del músculo por medio de tracción utilizando el dedo índice todo ésto con la finalidad de llegar a la vaina superior del recto (Fig. 3).

Una vez descubierta esta estructura realice una incisión en élla con el bisturí, posteriormente amplie dicha incisión con la tijera de Mayo de punta roma, de esta manera se encontrará en cavidad abdominal. (Fig. 4). (2, 3, 15 y 18)



**Cierre de la incisión de la línea paramedial****Posumbilical parapeneana**

La vaina superior del músculo recto junto con el peritoneo se sutura con catgut del número tres ceros utilizando -- puntos separados que tienen forma adasante (Fig. 1).

Posteriormente suture el músculo y la vaina ventral del músculo recto, utilizando para ello catgut del número tres - ceros y realizando puntos separados en dicha vaina (Fig. 2).

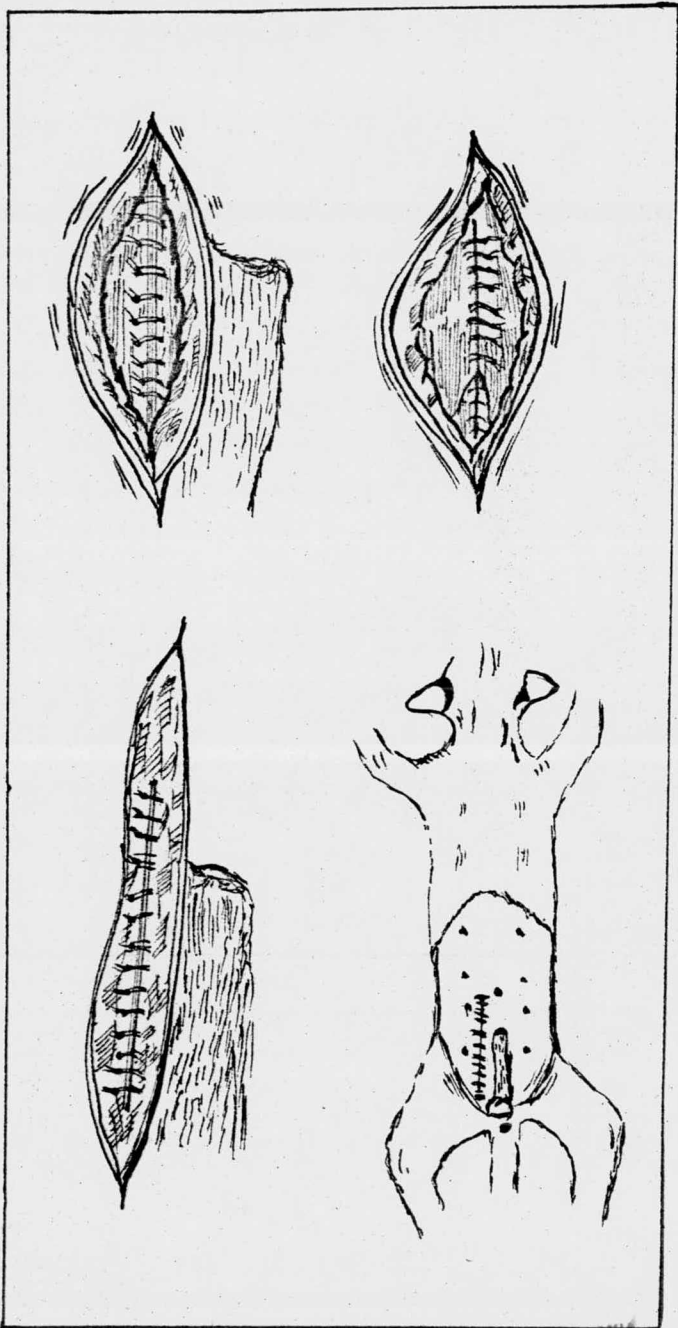
Coloque puntos separados con catgut del tres ceros en el tejido diseccionado, ésto es con la finalidad de reducir el espacio muerto ocasionado por esta acción (Fig. 3).

Por último en la piel coloque puntos separados con nylon del número 1 (Fig. 4). (5, 6, 9, 18).

Indicaciones para la incisión de la línea paramedial Posumbilical parapeneana.

Hernias ventrales, tumores, testículo izquierdo o derecho retenido, hernias inguinales, colopexis.





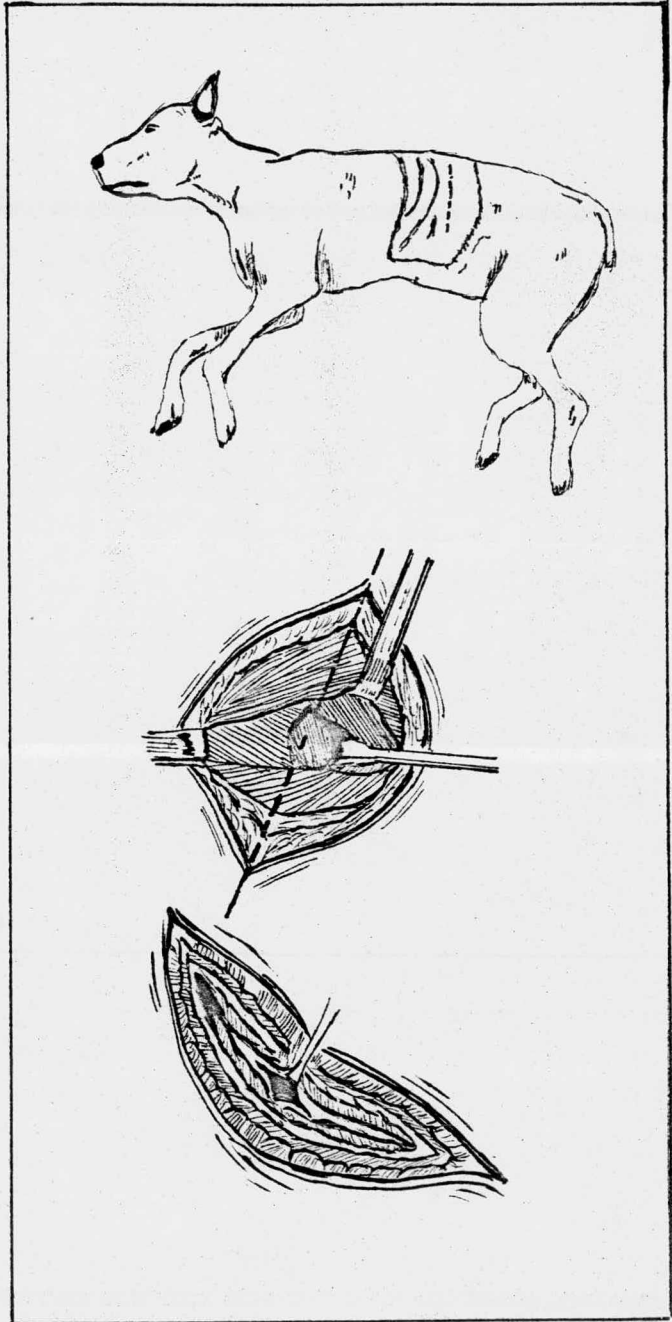
CAPITULO IX

## Incisión paracostal derecha e izquierda

## Procedimiento:

Prepare al paciente para ser intervenido depilando y lavando la zona a intervenir, que en este caso será la porción costal ya sea derecha o izquierda, una vez concluida con lo anterior, se pasará al quirófano donde coloca a su paciente en posición de costado (derecho o izquierdo), procediendo a realizar la antisepsia de la región y colocando los campos quirúrgicos (Fig. 1), (2, 5 y 17).

Proceda a realizar una incisión dos dedos atrás de la última costilla, dicho corte abarcará piel y tejido subcutáneo al igual que el músculo cutáneo (Fig. 2), posterior a esta primera incisión se realiza el corte de los músculos que se localizan a continuación, hasta llegar al peritoneo el cual será incidido con el bisturí, antes de realizar este corte y como una medida precautoria efectúe el pinzamiento de dicho peritoneo con la ayuda de pinzas de Kelly (Fig. 3), y proceda a hacer tracción hacia afuera de la cavidad permitiendo que el bisturí corte lo suficiente para poder introducir las tijeras de Mayo de puntas romas las cuales ampliarán la incisión al máximo, posteriormente coloque compresas alrededor de la incisión y coloque los separadores de Ferabeuf (2, 8, y 17).



**Cierre de la incisión paracostal,  
derecha o izquierda**

**Procedimiento:**

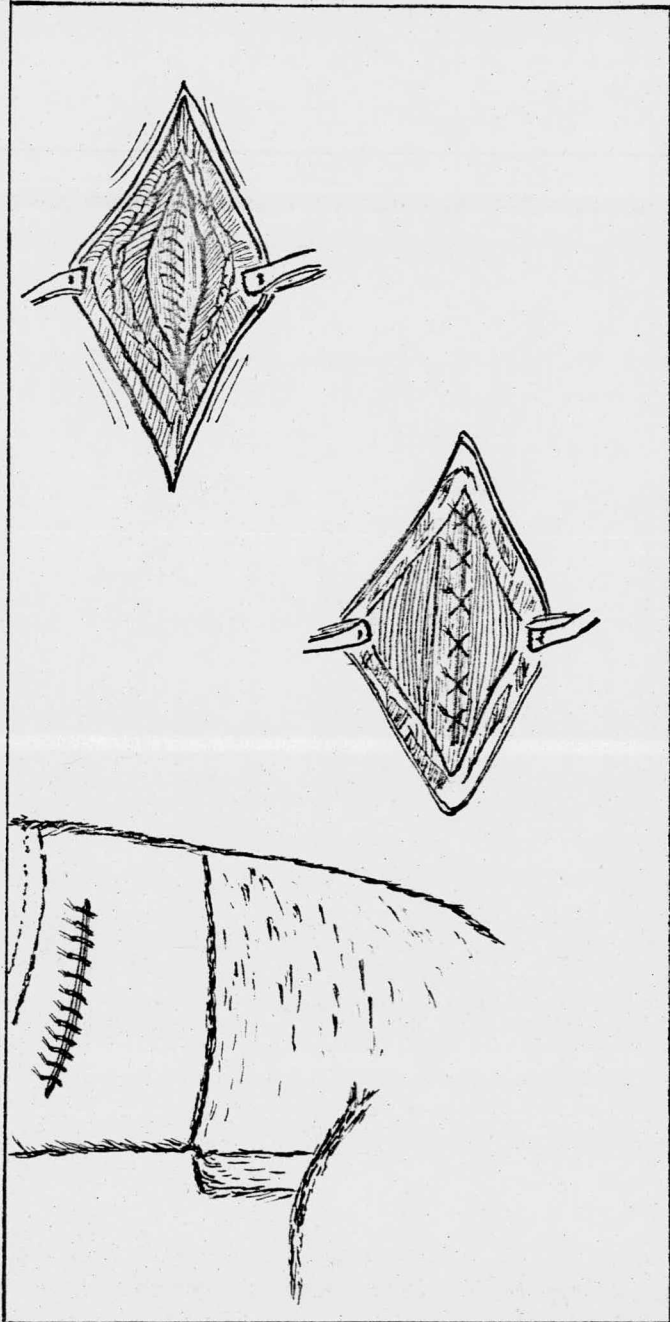
Se inicia un surgete continuo simple en el peritoneo la eponurosis y los músculos transversos, para ello se utiliza catgut crómico No. 00, el cual es absorbible (Fig. 1).

A continuación se colocan puntos en X en el músculo oblicuo interno y externo para ello se utiliza material absorbible como es el catgut medianamente crómico de dos ceros.

Para terminar se sutura el tejido subcutáneo y la piel con nylon del No. 1 (Fig. 3), (3, 5, 6, 19).

Indicaciones para el cierre de la incisión paracostal, -  
derecha o izquierda.

Colectectomía, nefrectomía, nefrotomía (izquierda o -  
derecha), pilorotomía, gastrotomía, gastrectomía, etc.



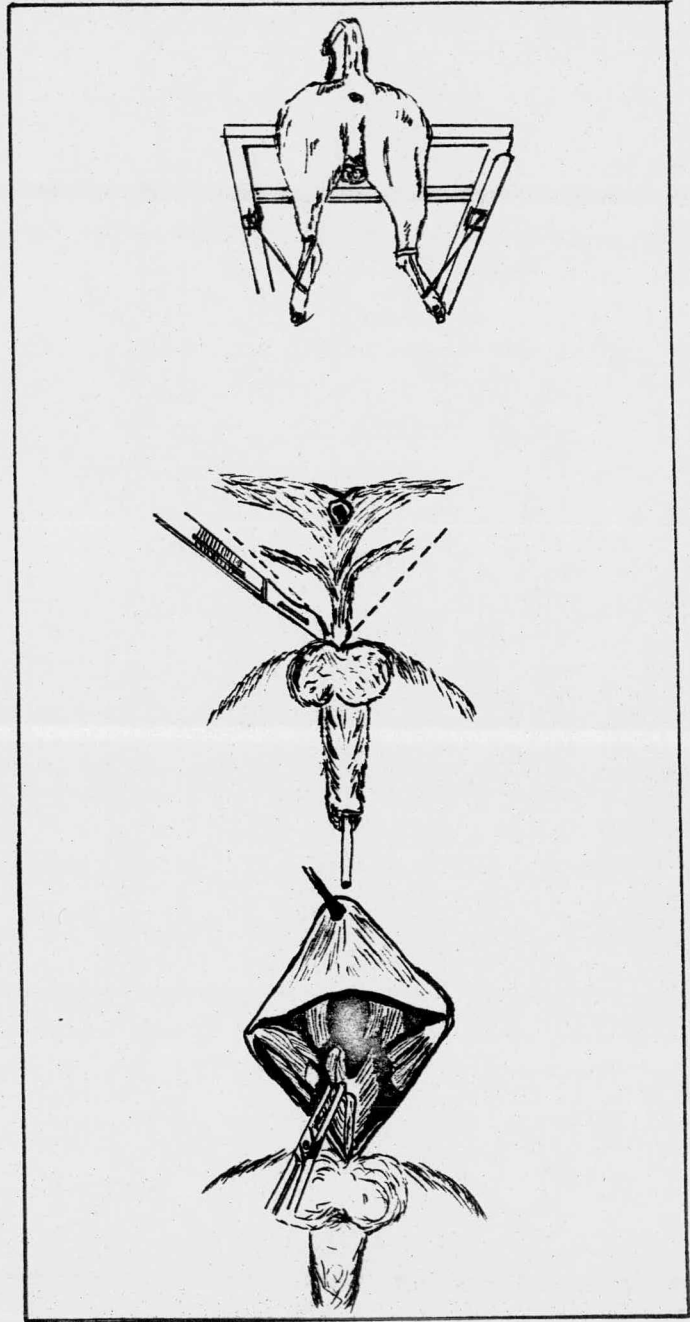
CAPITULO X

## Acercamiento Perineal

## Procedimiento:

Prepárese al paciente para el acto quirúrgico depilando perfectamente la zona perineal, proceda a colocarlo en la mesa de operaciones de la siguiente manera: la mesa de operaciones deberá estar levantada en uno de sus extremos y el paciente colocado en dicho extremo permitiendo que sus extremidades posteriores queden colgando (Fig. 1), el único inconveniente de esta posición será que el paciente tendrá mayor dificultad para respirar, dado que las vísceras se desplazan a las zonas diafragmáticas. (2, 5 y 12).

Incida la piel y el tejido subcutáneo en forma de V invertida desde la base del escroto hasta la tuberosidad isquiótica. Los músculos retractores del pene se encuentran en línea media del perineo y en forma dorso lateral a la región perineal, se encuentra el esfínter externo anal. (Fig. 2). - - Cuando se localiza las fosas isquiorrectales las fibras musculares de los músculos bulbo esponjosos se separan para exponer la uretra la cual se identifica por la palpación del catéter que previamente se introdujo en dicha estructura (Fig. 3).



### Cierre de la incisión perineal

#### Procedimiento:

La sutura se inicia en su parte más profunda y con la finalidad de unir las fibras de los músculos bulbo esponjosos - que fueron separados con una serie de puntos separados con -- catgut crómico No. 00 (Fig. 1).

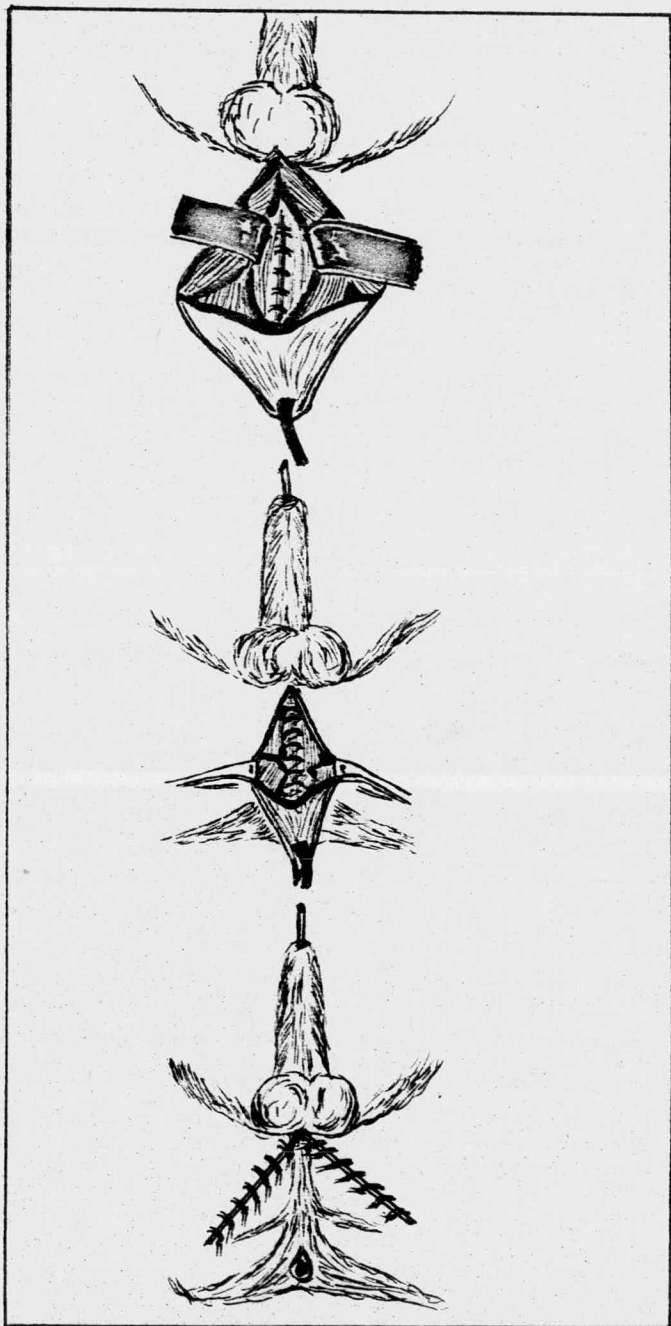
A continuación se realiza un surgete continuo con aquellas estructuras que también fueron incididas para ello se -- utilizará material absorbible como es el catgut medianamente crómico del No. 00. (Fig. 2).

Para finalizar la piel será suturada con puntos separados y utilizando nylon del número 1 (2, 4, 5, 9 y 19), (Fig. No. 3).

#### Indicaciones para la incisión perineal

Hernias ventrales, tumores, testículo izquierdo o derecho retenido, hernias inguinales, colopexia.





BIBLIOGRAFIA

- 1.- Alexander A.: Técnicas quirúrgicas en animales., 3ra. - ed., Nueva Editorial Interamericana, México, 1974.
- 2.- Alexander A.: Técnicas quirúrgicas en animales y temas de terapéuticas., 4a. ed., Nueva Editorial Interamericana, México, 1981.
- 3.- Ammann K.: Nahtverfahren bei tierärztlichen operationen operationskin fuer Tierärzte und Studierende., 2a. ed., Compañía Editorial Continental, S.A., Barcelona, 1975.
- 4.- Annis J. R.: Apuntes de los cursos de cirugía y radiología impartidos a miembros del AMMVEPE., UNAM, México, -- 1973.
- 5.- Annis J. R. and Allen A. R.: An Atlas of Canine Surgery, Editorial Hispano-Americana, México, 1975.
- 6.- Archibald J. (Editor): Canine Surgery, 2a. ed., American Veterinary Publication Inc., California, 1976.
- 7.- Armrond N. A.: Técnica quirúrgica en el perro y el gato; E.E.C.S.A., México, 1969.
- 8.- Aymos S. Y.: Los cinco principios Básicos, Tesis de Licenciatura, Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M., México, 1976.
- 9.- Berger E. and Weathues M.: Technique Operatory Veterina ry., 4a. ed., Editorial Labor, Barcelona, 1973.
- 10.- Cuttler E. C. and Zallinger R.: An Atlas operation of - Surgery., UTEHA, México, 1941.
- 11.- Diccionario Terminológico de Ciencia Medicas, 11a. ed., Salvat, Barcelona, 1975.
- 12.- Frank E. R., Veterinary Surgery, Burgess, Publishing Co., Minesota, 1965.
- 13.- Heckman J. and Baker R.: Atlas of Veterinary Surgery., Editorial Continental, México, 1980.
- 14.- García L.A.: Uso de substancias depilatoria para la pre paración de zonas quirúrgicas en el perro, Tesis de Licenciatura., Fac. de Med. Vet. y Zoot., U.N.A.M., México, 1982

- 15.- González M. J.: Técnica y Educación Quirúrgica., 2a. ed.,  
Talleres Gráficos de la Nación, México, 1940
- 16.- Gould Medical Dictionary., 3ra. ed., Mc. Graw Hill, San Francisco, 1972.
- 17.- Sazzeri L.: Fundamentos de la técnica quirúrgica, Diéresis, Hemostasis, Sutura, Texto Universitario de la U.N. A.M., México, 1975.
- 18.- Maddern J. L.; Atlas de Técnicas en Cirugía., 2a. ed., -  
Editorial Latinoamericana, México, 1967.
- 19.- Mayer K. Sacaix U. and Haskins H.P.: Canine Surgery, 4a. Ed., American Veterinary Publications Inc., Santa Barbara, California, 1973.
- 20.- Sisson S. and Grossman J. G.: The Animal Domestic Anatomy., 4a. ed., Salvat Editores, Barcelona, España, 1975.

G L O S A R I O .

## A

- ADRENERGICO - Activado o transmitido por la adrenalina. Se - -  
aplica a las fibras nerviosas simpáticas.
- ALERGENICO - Sustancia que provoca alergia.
- AMPUTAR - Operación quirúrgica de cortar un miembro.
- ANALEPTICO - Agente o medicamento restaurador.
- ANALGESIA - Abolición de la sensibilidad al dolor.
- ANALGESICO - Agente que produce analgesia.
- ANASTOMOSIS - Formación quirúrgica de una comunicación entre  
dos espacios y órganos separados.
- ANESTESIA - Privación total o parcial de la sensibilidad en  
general.
- ANESTESICO - Agente que produce anestesia.
- ANQUILOSIS - Abolición o limitación de los movimientos de una  
articulación movable.
- ANTIEMETICO - Que detiene o previene la emesis o vómito.
- ANTHELMINTICO - Sustancia que destruye o expulsa las lombrí  
ces intestinales.
- ANTIHISTAMINICO - Que contrarresta los efectos de la histami  
na.
- ANTIPRURITICO - Agente que cura o alivia el prurito o come-  
zón.
- ANTISEPSIA - Conjunto de procedimientos y practicas destina-  
das a impedir la colonización o destruir los gérmenes pa-  
tógenos.
- ASEPSIA - Ausencia de materia séptica, estado libre de infec-  
ción.
- ASFIXIA - Literalmente: falta de pulso. Se emplea solamente  
en el sentido de supresión de la función respiratoria.
- ATARAXICO - Medicamento destinado a disminuir la angustia.
- ATELECTASIS - Colapso pulmonar o falta de expansión o dilata-  
ción de los pulmones.

## B

- BIGMETRIA (HEMATICA)** - Numeración de los corpúsculos sanguíneos contenidos en una cantidad determinada de sangre.
- BRADICARDIA** - Lentitud anormal de la frecuencia cardiaca.
- BRONCO ESPASMO** - Espasmo de los bronquios que cierra la luz de éstos.

## C

- CAMPO OPERATORIO** - Región en la que se practica una operación limitada por compresas estériles.
- CAPILAR** - Refiriéndose a suturas: absorbe líquidos.
- CARCINOGENICO** - Tóxico para el corazón.
- CARDIOVASCULAR** - Relativo al corazón y vasos sanguíneos.
- CATERIZACION** - Paso de un catéter por un conducto o cavidad.
- CAUDECTOMIA** - Operación quirúrgica de corte de cola.
- CAUTERIO** - Instrumento que se calienta y aplicado a los tejidos produce cauterización.
- CAUTERIZACION** - Aplicación de un cauterio o cáustico con objeto terapéutico.
- CENTESIS** - Punción o perforación.
- CIANOSIS** - Coloración azul de la piel y mucosas.
- CICATRIZACION** - Proceso de curación de una herida que da por resultado una cicatriz.
- CICATRIZACION POR PRIMERA INTENCION** - Curación de una herida en la cual las partes separadas se unen directamente sin intervención de granulaciones.
- CIRUGIA MAYOR** - Relativa a las operaciones de importancia y peligrosas.
- CIRUGIA MENOR** - Relativa a operaciones de importancia secundaria o menor.
- CISTOTOMIA** - Operación de abrir (incidir) la vejiga.
- COAGULACION (SANGUINEA)** - Proceso de formación de un coágulo.
- COEFICIENTE DE FRICCION** - Grado de resistencia que presenta un material al frotarlo contra si mismo.

**CORROSIVO** - Agente que destruye la estructura hística...

**CUBRE BOCA** - Pedazo de tela ( u otro material) que se acomoda sobre la boca del personal que interviene en una operación quirúrgica.

## D

**DERMATITIS** - Inflamación de la piel

**DESCARGAS ADRENERGICAS** - Liberación de adrenalina.

**DESHIDRATACION** - Disminución o pérdida del agua de constitución de los tejidos.

**DESINFECCION** - Destrucción de los agentes patógenos que pueden causar infección.

**DIAGNOSTICO** - Identificación de una enfermedad basándose en los signos de ésta.

## E

**ELECTROFULGURADOR** - Aparato que produce chispas eléctricas.

**ELECTROLITICO** - Susceptible a descomposición orgánica o desintegración química, producida por corriente eléctrica.

**EMASULLADOR** - Instrumento usado para castración del macho.

**EMBROCACION** - Aplicación de un medicamento líquido a una superficie del cuerpo.

**Emesis** - Vómito.

**ENDOSCOPIA** - Examen o inspección directa de una cavidad o conducto del cuerpo por medio de instrumentos ópticos adecuados al lugar objeto de la inspección.

**ENDOVENOSO** - VIA - Intra venoso, situado dentro de una vena.

**ENEMA** - Inyección de un líquido en el recto, lavativa.

**ENTEROCENTESIS** - Operación de puncionar o perforar el intestino.

**ENTEROTOMIA** - Operación de abrir (incidir) el intestino.

**ESCAFANDRA** - Funda de tela que recubre la cara y la cabeza del cirujano (excepto los ojos) durante las operaciones.

**ESQUIALA (OSEA)** - Pequeña porción o astilla desprendida parcial o totalmente de un hueso fracturado.

**ESTERILIZACION** - Destrucción de todos los microorganismos contenidos en una parte u objeto cualquiera.

**EUTANASIA** - Muerte provocada sin sufrimientos, por medio de

## F

**FERULAS** - Tablilla de diferentes materiales rígida o flexible que se aplica para mantener en su posición partes móviles o desplazadas especialmente huesos fracturados o luxados.

**FRICCION** - (Ver coeficiente de)

**FUERZA TENSORA** - Grado de poder para resistir tensiones.

**FULGURACION** - Aplicación local de chispas eléctricas (de alta o baja frecuencia).

**FRACTURA** - Ruptura de un hueso.

## G

**GANGRENA** - Muerte local (de una parte del cuerpo) producida por numerosas causas.

**GASTROTOMIA** - Incisión del estómago.

**GORRO** - Pedazo de tela (u otro material) hecho para acomodarse y cubrir la cabeza del personal que interviene en un acto quirúrgico.

## H

**HEMORRAGIA** - Salida de sangre de los vasos por rotura accidental o espontánea de éstos.

**HEMOSTASIS** - Detención espontánea o artificial de un flujo sanguíneo o hemorragia.

**HEPATOTOXICO** - Tóxico para el hígado.

**HERIDA** - Lesión cualquiera producida por una violencia exterior; solución de continuidad en las partes blandas.

**HIPERACTIVIDAD** - Actividad exagerada, sobreactividad.

**HIPNOSIS** - Sueño, especialmente el provocado.

**HIPODERMICA** - (aguja) - Que penetra la piel - Aguja hueca empleada en la inyección de sustancias.

**HIPOPERFUSION** - Falta de riego sanguíneo a una región.

**HIPOTENSION** - Tensión o presión baja o reducida, especialmente de la sangre.

**HIPOTERMIA** - Disminución o descenso de la temperatura del cuerpo por debajo de los límites de la normalidad.

HIPOVOLEMIA - Disminución del volumen total de sangre.

HIPOVOLEMICO - (ver shock)

HIPOXIA - Falta moderada de oxígeno.

HISTERECTOMIA - Operación de extirpar parcial o totalmente -  
el útero.

HOMEOSTASIS - Tendencia al equilibrio o estabilidad orgánica  
en la conservación de las constantes fisiológicas.

## I

INDUCCION - Acción y efecto de inducir o causar un fenómeno.  
Se aplica al fenómeno de la anestesia.

INDUCTOR - Agente que induce o provoca un fenómeno.

INERTE - Sin acción - Se aplica a una sustancia que no produ  
ce reacción del organismo una vez dentro de él.

INFECCION - Implantación y desarrollo en el organismo de se-  
res vivientes patógenos.

INSTRUMENTISTA - Ayudante que cuida y proporciona el instru-  
mental quirúrgico al operar durante la cirugía.

INTRAMUSCULAR - (VIA) situado dentro del músculo.

INTRAPERITONEAL - (o intraabdominal) (VIA) - Situado dentro  
de la cavidad peritoneal o abdominal.

INTRATORAXICO (VIA) - Situado dentro de la cavidad torácica.

INTRAVENOSO (VIA) - Situado dentro de la vena.

IN VITRO - Dentro de un vaso de vidrio, observable en un tubo  
de ensayo.

IN VIVO - En el cuerpo vivo.

## L

LAPARATOMIA - Incisión y abertura de la pared abdominal en -  
cualquier punto como primer tiempo de muchas operaciones.

LARINGOESPASMO - Espasmo de la laringe que cierra la luz de  
ésta.

LARINGOSCOPIO - Instrumento para el examen ocular de la le-  
ringe.

## M

MIDRIASIS - Dilatación excesiva de la pupila

MIDRRELAJANTE - Conjunto de medicame<sub>m</sub>ntos caracterizados por  
la pérdida del tono y reflejos musculares.



MIOSIS - Contracción excesiva de la pupila

## N

NARCOSIS - Estado de inconsciencia sueño artificial.

NARCOTICO - Agente que produce narcosis.

NEFROTOMIA - Operación quirúrgica de incidir el riñón.

NEFROTOXICO - Tóxico para el riñón.

NEGATOSCOPIO - Aparato para examinar las placas radiograficas.

NEUROGENICO - (ver shock)

NEUROCIURUGIA - Cirugía del sistema nervioso.

NEUROLEPTICOS - Medicamento que tiene la acción de calmar la agitación neuromuscular.

NEUROLEPTOANALGESIA - Un estado de consciencia alterada producido por una combinación de uno o más farmacos neurolepticos con un analgésico permitiendo llevar a cabo cirugía sin dolor en sujeto despierto.

NISTAGMO - Espasmo de los músculos motores del ojo que produce movimientos involuntarios de éste.

## O

OFTALMICA - Referente al ojo.

ORQUIECTOMIA - Operación consistente en la ablación de uno o los dos testiculos - castración.

ORTODONCIA - Corrección de las irregularidades dentarias.

ORTOPEDIA - Corrección quirúrgica y mecánica de las desviaciones y deformidades en general.

OTECTOMIA - Operación quirúrgica consistente en cortar todo o parte del pabellón auricular, comunmente llamado (corte de orejas).

OVARIOHISTERECTOMIA - Operación quirúrgica consistente en la ablación de uno o los dos ovarios y parte o todo el útero a la vez.

## P

PALIATIVO - Agente o medicamento que alivia pero no cura.

PARENTERAL - (VIA) - Efectuado por vía distinta a la vía digestiva. Se refiere normalmente a una inyección.

- PERIVASCULAR - Alrededor de un vaso sanguíneo
- POSOLOGIA - Parte de la terapéutica que se ocupa de las dosis o dosificaciones.
- POSTOPERATORIO - Que ocurre después de una operación quirúrgica.
- PREANESTESICO - Agente aplicado antes de inducir la anestesia para preparar al paciente para ella.
- PREOPERATORIO - Que ocurre antes de una operación quirúrgica.
- PRIMER AYUDANTE - Persona que ayuda al cirujano directamente durante el acto quirúrgico.
- PRIMERA INTENCION - Ver cicatrización.

## Q

- QUIROFANO - Sala destinada a la realización de las intervenciones quirúrgicas.

## R

- RADIOTERAPIA - Tratamiento de las enfermedades por toda clase de radiaciones.
- RECTAL ( VIA ) - Por el recto.
- RUMENOTOMIA - Operación quirúrgica de incidir el rumen.

## S

- SEDACION - Efecto calmante
- SEDANTES - Agente que produce sedación.
- SHOCK - (CHOQUE) - Cuadro provocado por la falta de riego a los tejidos.
- SHOCK NEUROGENICO - Shock de origen nervioso por estimación nerviosa o dolor excesivo.
- SUBCUTANEA - (VIA) - Por debajo de la piel en el tejido subcutáneo.

## T

- TAQUICARDIA - Aceleración de los latidos cardiacos.
- TENSORA - (Ver fuerza).
- TERMOCAUTERIO - Instrumento que se calienta para producir cauterización.
- TERMOLABIL - Que se altera o descompone fácilmente por el calor.

**TIMPANISMO** - Distensión por gas especialmente de los compartimientos gástricos, meteorismo.

**TOPICO** - Agente o medicamento que se aplica al exterior del organismo en una región limitada.

**TORNQUETE** - Instrumento en formas diversas para detener el curso de la circulación de un vaso sanguíneo y prevenir la hemorragia.

**TRANSFERATORIO** - Que ocurre durante una intervención quirúrgica.

**TROMBOCITOS** - Plaqueta sanguínea.

## U

**URINALISIS** - Análisis de orina.

## V

**VASOCONTRICCIÓN** - Constricción de los vasos sanguíneos.

**VASODILATACION** - Dilatación de los vasos sanguíneos.

**VASOVAGAL** - Relativo a los vasos y el vago o neumogástrico.

**VENOCLISIS** - Inyección de líquidos en una vena.

**VENTILACION** - Sustitución del aire viciado de un recinto por el aire puro del exterior. Puede ser natural o artificial. (11 - 16).

SE IMPRIMIO EN:



UNION POSTAL 103  
COL. POSTAL - 579-8937

