

85
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Estudios Superiores
"CUAUTITLAN"

**"ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS TECNICAS
DE SUTURA EN LA HERNIOPLASTIA
DEL GANADO BOVINO"**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA
P R E S E N T A

HILIANA PADILLA MARTINEZ

Director de Tesis: **M. V. Z. RAFAEL ORDOÑEZ MEDINA**



V N A M

Guautitlán Izcalli, Estado de México

1987.



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 está 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.

I N D I C E

I.	INTRODUCCION.	Pág. 1
I.1.	ANTECEDENTES.	1
I.1.	GENERALIDADES.	1
I.3.	CLASIFICACION DE LAS HERNIAS.	5
I.4.	HERNIAS UMBILICALES.	7
I.5.	MANIFESTACIONES CLINICAS.	9
I.6.	CONSECUENCIAS DE LAS HERNIAS.	10
II.	ORJETIVO	12
III.	MATERIAL	13
III.1.	MATERIAL BIOLOGICO.	13
III. 2.	MATERIAL FISICO.	14
III.3.	MATERIAL QUIMICO.	15
IV.	METODO.	16
IV.1.	METODO DE HERNIOPLASTIA UMBILICAL: Técnica de Colchonero.	16
IV.2.	METODO DE HERNIOPLASTIA UMBILICAL: Técnica de Traslape.	22
V.	RECOMENDACIONES.	24
VI.	PERIODO POSTOPERATORIO.	26
VII.	RESULTADOS.	27
VIII.	DISCUSION.	29
IX.	CONCLUSIONES.	30
X.	BIBLIOGRAFIA.	31

I. INTRODUCCION.

I.1. ANTECEDENTES.

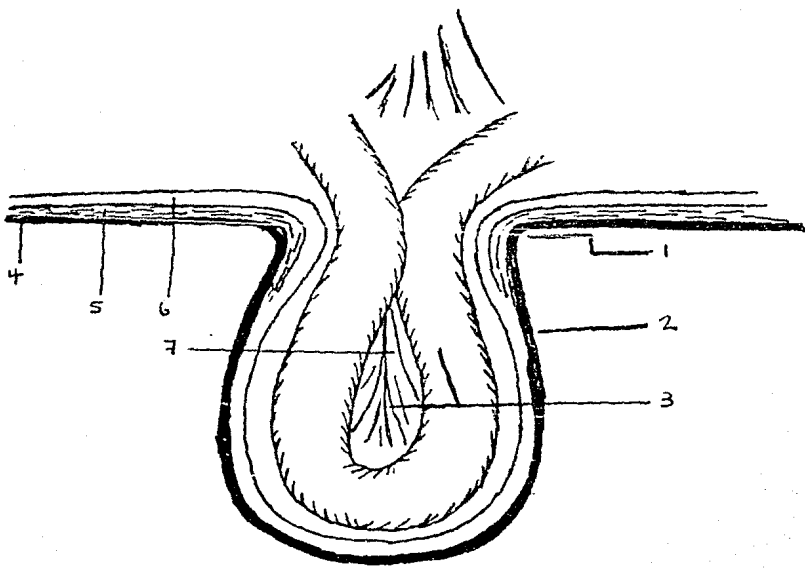
La hernia que con mayor frecuencia se presenta en esta especie es la de tipo umbilical, y en terneros no siempre su resolución es quirúrgica, ya que existe una tendencia al cierre gradual del anillo herniario de manera espontánea, dejando una cicatriz fibrosa en el mismo, sin embargo, en ocasiones debemos recurrir al método quirúrgico correspondiente para su resolución ya que pueden sobrevenir consecuencias graves, llegando incluso a la muerte del paciente.

I.2. GENERALIDADES.

Cabe definir la hernia, como la protrusión del contenido de una cavidad del organismo a través de un punto débil de la pared corporal. Puede tratarse de una abertura accidental, o bien fisiológica, pero que por uno u otro motivo no cumple la función satisfactoriamente. La piel que reviste la pared situa da sobre la hernia, permanece intacta. En la mayoría de los casos, el saco herniario está formado por peritoneo, permaneciendo unas veces vacío, mientras otras contiene grasa, epiplón, intestino, útero, vejiga y en casos raros, incluso, vísceras como bazo, hígado o estómago. El debilitamiento de la pared abdominal puede ser congénito, adquirido en épocas más tardías

de la vida, y en algunos casos congénitos, permanecer latente - hasta la edad adulta, en que a consecuencia de un esfuerzo intenso o por alguna causa que aumenta la presión intra-abdominal, se produce la protrusión herniaria. (2,7)

Los traumas de la pared abdominal, pueden causar en animales de cualquier edad y especie, prolapso del intestino, epi--plón, mesenterio, vísceras como útero y vejiga, a través de un desgarró de dicha pared sin que exista solución de continuidad de la piel suprayacente. En tales hernias puede permanecer intacto el peritoneo, pero en la mayoría de los casos se desgarrará por influjo del traumatismo que lesionó los músculos, retrayéndose de manera que las vísceras prolapsadas quedarán cubiertas exclusivamente por piel y tejido subcutáneo. La abertura herniaria puede estar constituida por un orificio prenatal persistente, como el ombligo, o un conducto fisiológico como el inguinal, que por uno u otro motivo sea impotente para mantener su capacidad normal, o bien producirse rotura accidental de los músculos abdominales y hernia ventral subsiguiente. (2,3,7,8)



- 1.- Anillo Herniario
- 2.- Saco Herniario
- 3.- Contenido Herniario
- 4.- Piel
- 5.- Músculo
- 6.- Peritoneo
- 7.- Mesenterio.

Fig. A. PARTES DE UNA HERNIA

Entre las causas de hernias en la pared abdominal, cabe citar: edad, emaciación, falta de ejercicio, o abuso del mismo, pudiendo ser debido también a pérdida de resistencia de una cicatriz quirúrgica; también puede producirse por aumento de la tensión abdominal, como la gestación, obesidad en grado excesivo, esfuerzos intensos de los músculos del abdomen, estreñimiento, o tos persistente, compresión de las paredes abdominales, como sucede cuando pasa una rueda sobre las mismas ó cuando cae sobre el cuerpo un objeto pesado, y en los rumiantes por traumatismos causados por peleas entre ellos. (2,5,7,8)

I.3. CLASIFICACION DE LAS HERNIAS.

Para su mejor estudio, las hernias se clasifican por su:

- 1.- Etiología
- 2.- Situación
- 3.- Contenido
- 4.- Condición de contenido
- 5.- Tiempo de presentación

- 1.- Etiología.- Pueden ser de dos tipos hereditarios y adquiridas dentro de las primeras tenemos como ejemplo a las umbilicales, inguinales y escrotales, y las segundas ó adquiridas vienen a ser todas las traumáticas, como las ventrales, cerebrales, intervertebrales, musculares, etc.
- 2.- Situación.- O sea por el sitio en que asientan y podrán ser umbilicales (ombligo), perineales (perineo), inguinales - - (entre los miembros), escrotales (escroto), ventrales (vientre), etc.
- 3.- Contenido.- Son llamadas así dependiendo del órgano u órganos intervenidos y serían, gastrocele: estómago, enterocele: intestino, onfaliatorocele: ombligo y asas intestinales, cistoepiplocele: riñón y epiplón, etc.
- 4.- Condición de Contenido.- En esta clasificación, entran - - dos categorías que son las reductibles y las irreducti-- - -

bles; las primeras son las que sus componentes son fácilmente reintegrables y las segundas son las que son imposibles de reducir sea cual fuere la posición en que se coloque al paciente ó la presión manual que se aplique al saco herniario, este tipo de hernias alberga a tres tipos de hernias que son:

- a) Hernias encarceradas
- b) Hernias estranguladas
- c) Hernias con adherencias

- a) Hernia encarcerada: en la cual el excesivo volumen de su contenido, hace imposible su reingreso a través del anillo abdominal.
- b) Hernia estrangulada: en este tipo existe compresión del contenido de la hernia por la estenosis creciente del cuello del saco herniario, o dicho contenido adquiere tal volumen que se dificulta la circulación sanguínea en el mismo.
- c) Hernia con adherencias: En estos casos, se produce unión de las capas del intestino con las correspondientes a las paredes del saco herniario. Al principio, estas adherencias son elásticas, pero más tarde adquieren carácter esencialmente fibroso. [2,5,7,8].

I.4. HERNIAS UMBILICALES.

Estas hernias ocurren cuando una porción de contenido abdominal pasa a través del ombligo incompletamente cerrado. Generalmente son hereditarias y en algunos casos, adquiridas (2,5,7).

Las causas propuestas para las hernias umbilicales de origen hereditario son por genes dominantes, ó bien, por genes dominantes con baja penetración y genes recesivos. En las hembras, especialmente de la raza Holandesa, la susceptibilidad es mayor. Por lo cual el potencial de heredabilidad deberá controlarse seleccionando en la reproducción. Algunas veces son adquiridas, - como por ejemplo cuando en una distocia el cuidado del feto es - inadecuado debido a tracción excesiva durante el parto, o ruptura del cordón umbilical demasiado cerca de la pared abdominal -- (2,5).

La localización de estas hernias es a nivel del ombligo, en el desarrollo de estas hernias puede haber cambios inflamatorios asociados a infecciones umbilicales, lo cual provoca fibrosis y adherencias haciendo más difícil la palpación del anillo hernial, pudiendo localizarlo colocando al paciente en posición decúbito dorsal, de tal manera que el saco herniario se encuentre recargado sobre la pared abdominal, facilitando la localización del anillo hernial (2,5,7,8).

A medida que progresa esta hernia, las infecciones y adherencias que se forman entre la vícera y el saco hernial y su presencia, incrementa la dificultad de reparación quirúrgica. (5,7)

I.5. MANIFESTACIONES CLINICAS.

En el diagnóstico por palpación los animales con hernia umbilical presentan un discreto abultamiento esférico en el ombligo, variando desde pocos centímetros hasta unos 15 cms. de diámetro. El anillo hernial es circular u oval. La mayoría de estas hernias son reductibles, la presencia de adherencias o abscesos complican la reducción. La presión manual ejercida sobre el saco hernial hace que éste se reduzca o desaparezca completamente, llegándose a palpar el anillo herniario que tiene forma circular u oval. (2,7,8).

Podemos observar en las etapas iniciales de la estrangulación visceral que el paciente manifiesta signos de sufrimiento y dolor, además de vómito repetidas veces, casi siempre después de uno o dos movimientos intestinales cesa la emisión de materias fecales. La temperatura, al principio elevada, desciende a niveles subnormales. El pulso primero muy frecuente, se torna imperceptible en casos avanzados y se observa también sudación. (2,8).

I.6. CONSECUENCIAS DE LAS HERNIAS

Las secuelas dependen evidentemente y de modo principal - de su localización y contenido, pero hay una serie de hechos generales que son aplicables a todas ellas. En tanto que el contenido herniario conserve una motilidad libre, y la hernia sea reductible, puede no haber secuelas desfavorables. La fijación -- del contenido herniario (incarceración) representa un hecho grave; tiene mayor importancia cuando el intestino delgado es el -- que se encarcela, dado el riesgo de obstrucción y perforación -- intestinal con muerte que se produce por íleo paralítico, peritonitis, toxemia, debilitamiento y estásis intestinal. La incarceración puede deberse a la estenosis progresiva del anillo hernia rio, en casi todos los casos actúa como agente de estrangulación la pared abdominal en el punto de salida de la hernia. En algunos casos penetran en el saco herniario, ya distendido, segmentos de epiplón o nuevas asas intestinales, como consecuencia de movimientos violentos, esfuerzos durante la defecación o parto o por crisis de tos espasmódica. Como resultado de esta serie - de fenómenos, se dificulta el flujo venoso, el asa afectada se - torna turgente, toma color púrpura y aparece ingurgitada con - sangre mas o menos estancada, la mucosa adquiere aspecto hemorrá gico, pudiendo producirse derrame sanguíneo en su luz. Al mismo tiempo se produce exudación de sangre procedente de las venas -- del asa intestinal estrangulada, produciéndose acumulación de -- líquido en el saco herniario con aumento ulterior de la presión

en el interior del mismo. Finalmente, surgen dificultades a la circulación arterial, principalmente en el punto en que se doblan los vasos para penetrar en el cuello del saco, donde sufren compresión por la masa mesentérica que bloquea el orificio. Ocasionalmente, la presión ejercida por el anillo hernial marca una muesca o surco transversal en el intestino estrangulado. - (2,3,5,7).

II. OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la técnica de hernioplastia por el método de traslape como opción alternativa del método tradicional de hernioplastia con puntos de colchonero, bajo el supuesto de que el primero puede tener la - - ventaja de brindar una mayor superficie de contacto entre ambas hojas de la línea media, ya que en la práctica profesional suelen haber recidivas empleando el segundo método.

III. MATERIAL

- a) Biológico.
- b) Físico.
- c) Químico.

III.1. BIOLÓGICO.

En la elaboración de la presente tesis fueron detectados doce casos de bovinos hembras que presentaban problemas de hernia umbilical, tales casos fueron localizados en distintas explotaciones del área de influencia del grupo de cirugía ambulatoria de Medicina Veterinaria de la Facultad de Estudios Superiores -- Cuautitlán; por lo que las características de peso, alimentación y condiciones generales de los animales variaron en todos los casos. Se procedió a dividirlos en dos grupos más o menos homogéneos en base a su peso que fue entre los 200 y los 350 kgs. -- quedando integrado cada grupo por seis pacientes, siendo uno el grupo control al cual se le practicó la técnica de hernioplastia umbilical de colchonero y el segundo grupo o grupo experimental se le practicó la técnica de hernioplastia umbilical de traslape.

III.2. FISICO.

- Navajas para afeitar (2)
- Campos para cirugía estériles (5)
- Toallas para cirugía estériles (4)
- Gasas estériles (10)
- Guantes de cirugía para el cirujano y el ayudante, también - estériles (2 pares)
- Charola para instrumental quirúrgico (1)
- Mesa para instrumental quirúrgico (1)
- Pinzas para sostener los campos (4)
- Clamps Rectos (1)
- Bisturí (1)
- Navaja para Bisturí (1)
- Pinzas de dientes de ratón (2)
- Pinzas hemostáticas (6)
- Tijeras rectas de punta roma (1)
- Tijeras curvas de punta roma (1)
- Porta agujas (1)
- Separadores (4)
- Agujas curvas para sutura traumáticas de distintas medidas (2)
- Agujas curvas para sutura atraumáticas de distintas medidas (2)
- Jeringas de 30 ml (1)
- Jeringa de 50 ml (1)
- Agujas hipodérmicas # 16, # 18 (una de c/u)
- Material de sutura: Hilo Dexón # 2 y Nylon o Seda del # 2.

III.3. QUIMICO

- Agua
- Jabón
- Desinfectante: cloruro de Benzalconio concentrado (nombre comercial: Amofor-VROT de Lab. VROT).
- Tranquilizante: Hidrocloruro de xilacina (nombre comercial: - Rompun de Lab. Bayer).
- Analgésico: Dipirona (nombre comercial: Neo Melubrina de Lab. Hoechst).
- Anestésico local: Xilocafina con epinefrina al 5% de Lab. ASTRA.
- Antibióticos: Penicilina y Estreptomicina (nombre comercial: - Bencipen strep de Lab. loeffler).
- Cicatrizante y Repelente: nombre comercial Vetzarol de Lab. - Ciba Geigy.

IV. METODO

Las intervenciones se explicarán por pasos y por separado cada una de ellas.

IV.1. HERNIOPLASTIA UMBILICAL: Técnica de Colchonero.

- 1.- Es necesario dietar al paciente por lo menos 24 hrs. antes de la intervención para reducir el volumen abdominal y evitar el vómito durante la misma, estos es, por la posición del paciente y la utilización del tranquilizante (2,9,10).
- 2.- Se administra el tranquilizante (Rompún) en una dosis de 20 mg. por cada 100 kg. de peso vivo, por vía intramuscular.
- 3.- Procedemos a administrar por vía intravenosa Neo Melubrina en dosis de 10 ml por cada 100 kg de peso vivo.
- 4.- Derribamos al paciente y es preparado para cirugía esto es, bañado con agua y jabón, depilamos la zona a intervenir con navajas de afeitar (9,10).
- 5.- Colocamos al paciente en posición decúbito dorsal, de tal manera que el anillo hernial queda localizado dorsalmente a la vista del cirujano (2,9,10).
- 6.- Desinfectamos la zona tomando con pinzas las torundas ó las gasas embebidas en Benzal concentrado, y se pasan por la zona depilada en un solo sentido varias veces hasta completar toda la zona (2,9,10).

- 7.- Posteriormente se lleva a cabo la colocación de los campos que son sujetados con las pinzas para campos.
- 8.- Tomamos el saco herniario y tratamos de vaciarlo metiendo vísceras protufdas a la cavidad abdominal con ayuda de los dedos, haciendo esto con sumo cuidado.
- 9.- Ya vacfo el saco herniario, colocamos unos clamps a nivel del cuello ó anillo herniario para evitar la protusión de órganos hacia el saco herniario en el momento de efectuar la resección del saco como se muestra en la Fig. B.

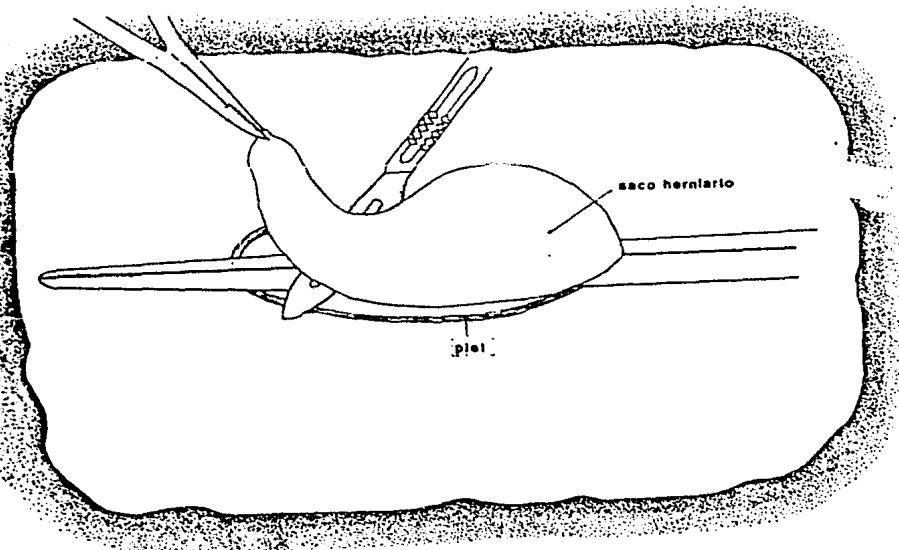


Figura B.

- 10.- Infiltramos suficiente anestesia local (Xylocaína) en la zona de incisión y la dejamos actuar unos 5 minutos.
- 11.- Procedemos a llevar a cabo la resección del saco herniario con ayuda del bisturí con navaja; la incisión debe ser una línea elíptica que se extienda a través de piel y tejido subcutáneo, tomando con unas pinzas de dientes de ratón el saco herniario, haciendo la incisión entre los clamps y el saco herniario.
- 12.- Retiramos los clamps del anillo hernial.
- 13.- El tejido subcutáneo debe ser separado por la disección del mismo sobre el anillo herniario hasta dejarlo libre.
- 14.- Si el peritoneo está perforado se disecciona evitando lesionar su contenido, especialmente si las adherencias son extensas, hasta que el anillo también quede libre, estas incisiones deberán facilitar quitar la piel sobrante y permitir cerrar y suturar la misma sin que haya una tensión excesiva (3,6,9,10).

Nota: En la figura C se muestra como se ha completado la resección del saco herniario y se observa el anillo herniario y las vísceras abdominales cuando ya se han retirado los clamps.

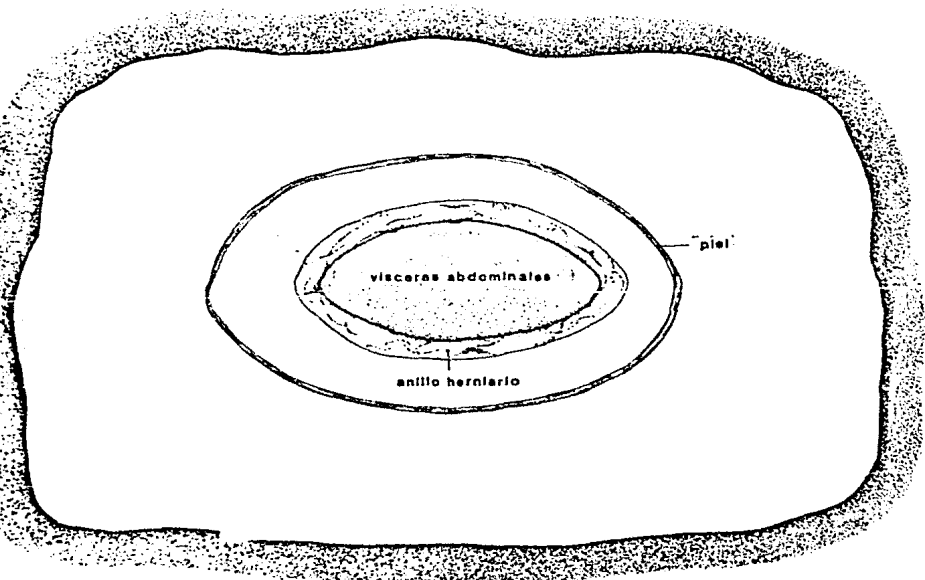


FIGURA C

- 15.- Se corta con tijera de .5 a 1.5 cms del borde libre del --- anillo, si este es circular conviene, en cada sitio de la - línea media (craneal y caudal) hacer un corte en "V" alargar la ovalmente y así facilitar la sutura.
- 16.- Procedemos a suturar el anillo hernial con sutura de colcho negro con material no absorbible, pudiendo usarse hilo - - Dexón # 2 doble ó triple para obtener mayor resistencia del plano muscular, debido a la presión que ejercen las vísceras sobre la región abdominal; como se muestra en la figura D.

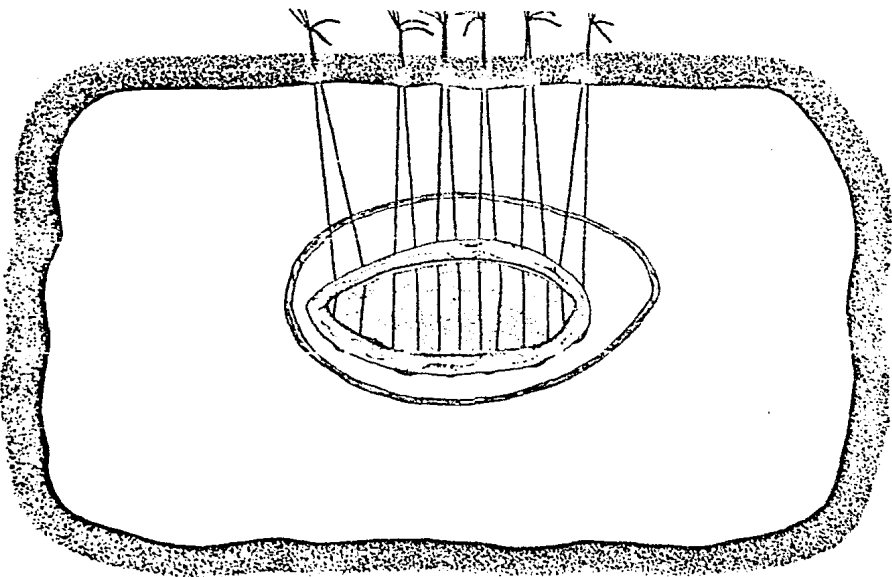


FIGURA D

17.- La operación termina con el cierre de la piel con puntos se parados usando seda del # 2 ó nylon del mismo número, como se muestra en la Fig. F.

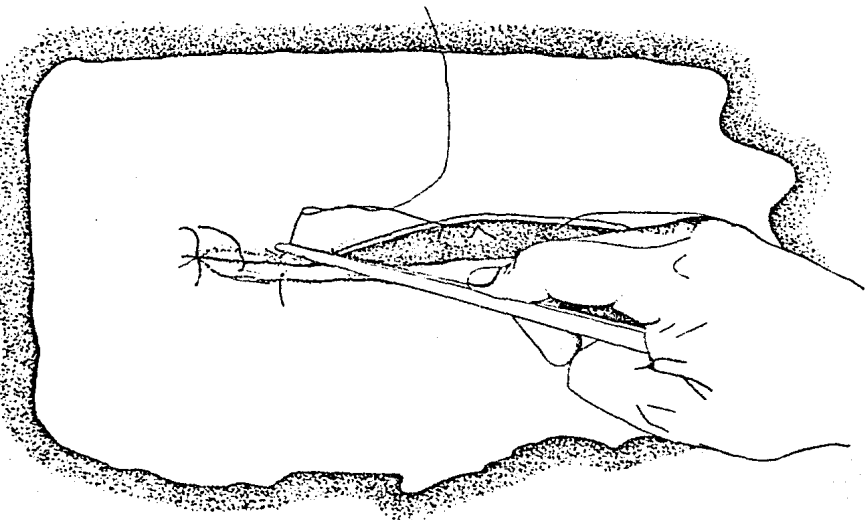


FIGURA F

18.- Se pone cicatrizante ó repelente en la incisión.

19.- Administramos antibióticos como combinaciones de Penicilina -Estreptomicina en dosis, la primera de 11 000 a 22 000 U.I. por kg de peso vivo, y la segunda en dosis de 20 mg por kg de peso vivo por vía intramuscular.

IV.2. HERNIOPLASTIA UMBILICAL: Técnica de Traslape.

Llevamos a cabo los mismos pasos que el anterior desde el No. 1 al No. 15.

16.- Procedemos a suturar con hilo Dexón # 2 doble o triple dependiendo de la presión ejercida por las vísceras sobre la región abdominal; el método de sutura de traslape se muestra en la Figura E.

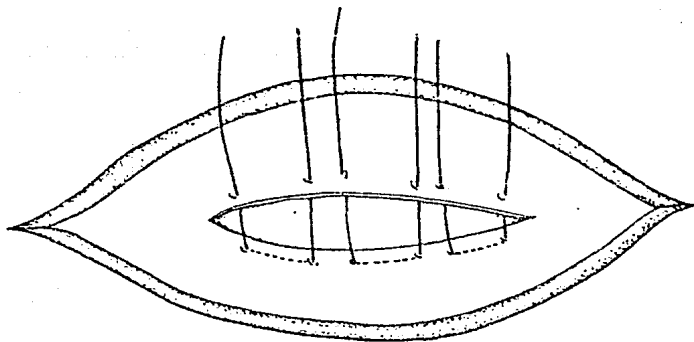


FIGURA E

- 17.- La operación termina con el cierre de la piel con puntos separados usando seda del # 2 ó nylon del mismo número, - como se muestra en la figura F.
- 18.- Se pone cicatrizante ó repelente en la incisión.
- 19.- Administramos antibióticos como combinaciones de Penicilina-Estreptomicina en dosis, la primera de 11 000 a 22 000 U.I. por Kg de peso vivo, y la segunda en dosis de 20 mg por Kg de peso vivo por vía intramuscular.

- 17.- La operación termina con el cierre de la piel con puntos separados usando seda del # 2 ó nylon del mismo número, - como se muestra en la figura F.
- 18.- Se pone cicatrizante ó repelente en la incisión.
- 19.- Administramos antibióticos como combinaciones de Penicilina-Estreptomicina en dosis, la primera de 11 000 a 22 000 U.I. por Kg de peso vivo, y la segunda en dosis de 20 mg por Kg de peso vivo por vía intramuscular.

V. RECOMENDACIONES.

Si los pacientes no pesan más de 70 kgs puede favorecerse el cierre gradual del anillo herniario sin recurrir a la intervención quirúrgica, mediante la aplicación de algún agente irritante como sería por ejemplo el yodo sobre el área. Debido a esta situación, no es recomendable realizar la operación entonces, a me-nos que la hernia sea muy amplia o presente alguna complicación, además de que la debilidad de la pared abdominal en esta edad puede ocasionar recidivas, y recomendamos que ésta se lleve a cabo - cuando sobrepasan los 150 kgs. de peso. (6,9,10).

Por otro lado al iniciar la intervención podemos tratar al paciente con combinaciones de tranquilizantes, sedantes, analgésicos y anestésicos locales, o bien, utilizando anestesia general. (2,6).

Durante la intervención quirúrgica, el uso de las pinzas - hemostáticas es importante para detener alguna hemorragia leve -- causada por rotura de pequeños vasos a nivel de piel sin que haya la necesidad de suturarlos y así poder proseguir con la intervención, además de que la hemorragia provoca que haya menos visibi-lidad en el campo operatorio, pudiéndose retirar en cuanto cesen tales hemorragias. (3,5,6,7).

En cualquiera de los dos tipos de sutura es conveniente -- dejar los cabos largos y sin anudar para que después un ayudante afronte los bordes y el operador anude firmemente cada punto, - -

además se recomienda aplicar en cada plano, antibióticos en polvo como penicilina, estreptomina, etc.

En grandes hernias se ejercen tensiones considerables para cerrar el anillo, por lo que pueden hacerse dos incisiones paralelas en la fascia externa del músculo recto. Esto ayuda a reducir la tensión antes de intentar suturar el anillo; estas incisiones no son suturadas. También se recomienda que al suturar, se tomen de 2 a 3 cms. de cada borde, para que al tensar, afrontar y anudar el punto, no se corra o desgarre, por lo que se sobremontan unos 3 cms. en la sutura de colchonero ó traslape. (1,2,6,9,10).

VI. PERIODO POSTOPERATORIO.

En este período es recomendable reducir la cantidad de -- fibra suministrada en la dieta durante unos días, con el fin de evitar la distensión abdominal lo mayor posible, así como también instalarlos en corraletas pequeñas para evitar el esfuerzo físico del paciente. Puede darse una ligera inflamación en la zona de la incisión a raíz de la intervención durante unos 10 a 14 días, por lo que recomendamos el uso de antiinflamatorios y antibióticos para prevención de infecciones postoperatorias, como serían las combinaciones de Penicilina-Estreptomicina en dosis de: Penicilina 11 000 a 22 000 U.I. por Kg de peso vivo; y de 20 mg por Kg de peso vivo de Estreptomicina; así como también pueden utilizarse fibrinolíticos para evitar la formación de adherencias.

VII. RESULTADOS.

El método para evaluar los resultados del presente trabajo se rebasó en varios parámetros, los cuales fueron sintetizados en el cuadro 1 para poder facilitar la explicación, estos parámetros -- fueron los siguientes:

- a) Número e identificación del paciente marcados con números naturales.
- b) Peso del paciente en Kgs.
- c) Técnica de sutura utilizada, marcado con "X": colchonero o -- traslape.
- d) Tiempo de cicatrización en días.
- e) Continuidad de la reparación: Completa o Interrumpida. Marca-- das con "+++"
- f) Procesos Inflamatorios posteriores marcados con una "+"
- g) Reinidencias, marcadas con un signo "+" en donde las hubo y con un signo "-" en donde no las hubo.

C U A D R O 1

#	CASO	PESO KGS.	TECNICA DE TRASLADE	SUTURA DE COLCHONERO	TIEMPO DE CICATRIZACION (DIAS)	CONTINUIDAD DE REPARACION COMPLETA	DE REPARACION INTERRUMPIDA	PROCESOS INFLAMATORIOS POSTERIORES	REINCIDENCIA
1		210	X		11	+++			-
2		220	X		18	+++			-
3		270	X		9	+++			-
4		290	X		11	+++			-
5		320	X		13	+++			-
6		340	X		14	+++			-
7		200		X	10	+++			-
8		215		X	10	+++			-
9		260		X	14	+++			-
10		290		X	13	+++			-
11		350		X	12	+++			-
12		350		X	12	+++			-

VIII. DISCUSION.

La explicación de los resultados es la siguiente:

- 1.- En cuanto al tiempo de cicatrización osciló entre los 10 y los 14 días, siendo el promedio de 12 días para todos los casos; solamente en uno de los pacientes (#2) fue de 18 días por la presencia de un proceso inflamatorio, causado por -- falta de cuidados en el postoperatorio.
- 2.- Al observar la continuidad de la reparación, tenemos que fue satisfactoria en todos los casos, independientemente de la -- técnica utilizada.
- 3.- En relación al proceso inflamatorio sólo se dió en uno de los 12 casos, y fue de tipo infeccioso, por el poco o nulo cuidado del encargado hacia las heridas del paciente.
- 4.- No se observaron reincidencias, pues se llevó a cabo el se--guimiento de los pacientes hasta 3 meses después de realiza--das las intervenciones.
- 5.- En lo referente a los fármacos (desinfectantes, antibióticos, etc.) y suturas utilizadas, observamos que los pacientes -- reaccionaron satisfactoriamente no dándose casos de alergias entre ellos.

IX. CONCLUSIONES.

Al término de esta tesis pudimos concluir que comparando las dos técnicas de sutura, tanto colchonero como traslape en la hernioplastia umbilical del ganado bovino, se obtuvieron resultados muy similares puesto que no hubo recidivas en ninguno de los casos, más sin embargo la Técnica de Traslape puede ser la mejor opción si se usa en pacientes de mayor peso, pues tiene la ventaja de brindar una mayor superficie de contacto entre ambas hojas de la línea media. Aunque, por el análisis de los resultados obtenidos en este trabajo, podemos deducir que la técnica de sutura de colchonero puede ser satisfactoria siempre y cuando la pared abdominal no esté excesivamente débil; pues cuando se usa en estos pacientes puede llegar a haber recidivas, mientras que en la otra técnica de sutura de traslape no sucede lo mismo.

X - B I B L I O G R A F I A

- 1.- AMMANN K. Métodos de Sutura en Cirugía Veterinaria 2a. EDICION
- 2.- AMZTUTZ Bovine Medicine and Surgery American Veterinary Publications 1980, 2a. EDICION
- 3.- BERGE E. WESTHVES M. Técnica Operativa Veterinaria Editorial Labor, S.A., 6a. EDICION 1978
- 4.- BOJRAB JOSEPH Medicina y Cirugía en Especies Pequeñas, 2a. IMPRESION, Editorial CECSA, 1983
- 5.- FRANK E.R. B.S.A.D.U.M. Cirugía Veterinaria 7a. EDICION Burgess Publishing CO. 1964
- 6.- GETTI ROBERT Atlas de Anatomía Veterinaria - Aplicada. Editorial Hispano -- Americana 1966, 1a. EDICION
- 7.- HICKMAN JOHN Atlas de Cirugía Veterinaria Editorial CECSA 1976 1a. EDICION
- 8.- JUBE KENNEDY Patología de los animales Domésticos, 1a. EDICION español, Editorial Hemisferio Sur.

- 9.- SHUTTLEWORTH, A.C. Clínica Quirúrgica Veterinaria
Tomo I, Principios Generales y
Diagnósticos. Cía Editorial -
Continental, S.A. 1966, 1a. -
EDICION
- 10.- TELLEZ E Y REYES RETANA Atlas de Cirugía del Bovino. -
Editorial CECSA, 1984, 1a. --
EDICION