

22
29.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"CUAUTITLAN"

MANUAL DE LAS TECNICAS DE CIRU- GIA MAS COMUNES EN LOS OVINOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A I
ALEJANDRO CHAVEZ HERNANDEZ

ASESOR: M.V.Z. GUILLERMO OVIEDO FERNANDEZ
COASESOR: M.V.Z. CITLALI HERNANDEZ VALLE

CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO 1988

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

RESUMEN	1
CONCLUSIONES	2
I.- INTRODUCCION	3
a) Importancia de las cirugías en los ovinos	5
b) Introducción a la cirugía	7
PRINCIPIOS BASICOS DE LA CIRUGIA	8
a) Asepsia	8
Desinfección	9
Antisepsia	9
b) Anestesia	11
Preanestésicos	11
c) Hemostasis	13
d) Manipulación delicada de los tejidos	13
e) Suturas	13
II.- OBJETIVOS.....	18
III.- MATERIALES	19
IV.- METODO	22
V.- TECNICAS	
DESCORNE	23
ORQUIECTOMIA	27
VARIANTE DE ORQUIECTOMIA	31
VASECTOMIA	35
DESVIACION DEL PENE	39
ENUCLEACION	45
VARIANTE DE ENUCLEACION	50

CAUDECTOMIA	55
RUMENOTOMIA	59
CESAREA	67
REDUCCION DEL PROLAPSO UTERINO	74
ANPUTACION DE LA PEZUÑA	79
VI.- BIBLIOGRAFIA	84

R E S U M E N

Esta Tesis se desarrolló en virtud de que son pocos los trabajos que se han realizado acerca de cirugías en ovinos y considerando la importancia que va alcanzando día con día la ovinocultura.

En la presente Tesis se describen las técnicas de cirugía más comunes en los ovinos, las cuales son descritas en el siguiente orden:

- Descorne.
- Orquiectomía.
- Vasectomía.
- Desviación del pene.
- Enucleación.
- Caudectomía.
- Rumenotomía.
- Cesárea.
- Reducción de Prolapso Uterino.
- Amputación de la pezuña.

Las técnicas mencionadas se desarrollaron a nivel de campo, tomando en cuenta los cinco principios básicos de la cirugía al efectuarlas, para así, evitar infecciones post-operatorias las cuales afectarían en la adecuada cicatrización, provocando complicaciones de mayor repercusión.

En todas las técnicas se describe e ilustra el procedimiento empleado para el desarrollo de cada una de ellas, además, se anexan comentarios y conclusiones, donde se dan recomendaciones, para una mejor aplicación de éstas.

CONCLUSIONES:

Dentro de las técnicas que se desarrollan, se observó que las -- más económicas y rápidas son : el descorne, la caudectomía y la or--- quietomía.

Esto se ve por la poca utilización de medicamentos, ya que con - ésto se reduce el costo de las operaciones.

Entre las técnicas que presentaron menos problemas infecciosos - se encuentran la vasectomía, el descorne, caudectomía y la amputación de la pezuña.

I N T R O D U C C I O N

Los ovinos pertenecen al género *Ovis*, algunos autores mencionan que provienen de Europa y Asia. Se cree que los ovinos descienden de dos razas salvajes:

- 1) Los muflones (*Ovis musimon* y *Ovis orientalis*).
- 2) El urial de Asia (*Ovis vignei*). (4).

La ovinocultura se ha desarrollado a través de la historia, porque a redituado en satisfactores como: carne, lana, pieles, vísceras y subproductos, tales como la lanolina, (que se utiliza en la industria de los cosméticos). Los ovinos se desarrollan en cualquier tipo de terreno, ya sea áspero, montañoso o desértico. (3,11).

México cuenta con el 0.5% de la población ovina mundial, ocupando el lugar número 30. En cuanto a la producción de lana, en nuestro país, se produce en promedio 1 Kg. de lana por animal, con un rendimiento del 45 % de lana limpia. (4,9,11).

La mayor concentración de ovinos en México, se localiza en los estados de la zona norte del país. (11).

Todo el país es apto para la explotación ovina:

- Zona Tropical: Razas sin lana y con pelo
(Pelibuey y Panza Negra).
- Zona Templada: Razas de doble propósito
(Sulffolk , Dorset y Corriedale).
- Zona Arida y Semiárida: Razas laneras
(Merino, Corriedale, etc.) . (11).

Debido a que la demanda por la carne de ovino lleva una pendien-

te ascendente, es importante tener en cuenta programas de nutrición, reproducción, sanidad y un buen manejo. Dentro de este manejo se hace importante la realización de intervenciones quirúrgicas, para la corrección de alteraciones o de interés reproductivo. (8,11).

IMPORTANCIA DE LAS CIRUGIAS EN LOS OVINOS

Las cirugías son justificables en los ovinos por que algunas previenen diseminación de enfermedades, o evitan problemas que bajan el rendimiento del animal, otras se realizan con fines curativos, evitando así, infecciones que podrían desencadenar un problema mayor e incluso la muerte del animal.

Como ejemplo tenemos el caso de caudectomía en las hembras (operación quirúrgica de corte de cola), la cual, se realiza para evitar el excremento que se queda en la lana del tren posterior, previniendo la formación de miasis, que después daría un problema de prurito, seguido de una irritación, lo cual podría desencadenar una laceración e infección secundaria, con este cuadro baja el rendimiento del animal, otro motivo de la caudectomía es por higiene en la cópula.

Otra cirugía importante sería la orquiectomía (operación consistente en la extirpación de uno o los dos testículos), realizada en casos de epididimitis graves, sobre todo, las causadas por Brucella ovis, con esto se evita la diseminación de esta bacteria que causa baja en la producción ovina. También se emplea en machos monorquideos, debido a que es un carácter hereditario y causa de infertilidad.

También la rumenotomía (operación quirúrgica de incidir el rumen), se emplea con fines curativos en caso de impactación o timpanismo, si no se realizará en el animal, éste podría morir a causa de la distensión del rumen. (6,13,14,15).

Con fines zootécnicos se podría mencionar la cirugía de desviación de pene, ésta es útil para la detección de hembras en estro, ésta cirugía se lleva a cabo en machos de mala calidad, pero con exce -

lente libido, los cuales no cumplen con las características deseadas, así, al detectar a las hembras en estro, son llevadas con machos seleccionados previamente.

El descorne (amputación de las astas de los ovinos), se podría considerar una cirugía preventiva, puesto que se evitan las heridas que podrían dar lugar a infecciones bacterianas, produciendo con esto un problema más serio.

En problemas de parto es muy importante la cesárea (abertura del útero con el fin de extraer al producto) con ésta, se evita en muchas ocasiones la muerte de la madre y el cordero. Ya que se lleva a cabo cuando por ciertas causas la hembra no puede expulsar a su cría en forma normal (distosias).

La reducción del prolapso (vaginal, cervical o uterino), se realiza para que la hembra no pierda su capacidad reproductiva, aunque en ocasiones es tal la gravedad del prolapso, que la cirugía se realiza para evitar la pérdida del animal, sacrificando la capacidad reproductiva del animal.

Existen más cirugías tan importantes como las anteriores, tales como: la amputación de la pezuña, vasectomía, enucleación, etc. Pero el objetivo principal en esta tesis, trata de ilustrar las cirugías más empleadas y los problemas que podrían acontecer en el desarrollo de cada una de ellas. (6,13,14,15).

INTRODUCCION A LA CIRUGIA

La palabra cirugia (del griego cheirourgia- lo cual significa, trabajar con las manos, de cheir-mano), se puede definir como la rama de la medicina, que tiene como objetivo, mantener o restablecer la salud por medio de intervenciones manuales.

Una intervención quirúrgica puede tener varios fines:

CURATIVA:

Tratamiento de un animal para llevarlo a un estado de salud, por ejemplo; una rumenotomía, cesárea, etc.

PALEATIVO:

Tratamiento para aliviar temporalmente a un paciente, se realiza sobre todo en pacientes jóvenes o débiles, hasta -- que se considere que pueden ser sometidos a cirugía mayor, -- por ejemplo; amputación de la pezuña, enucleación.

DIAGNOSTICO:

Por medio del cual, se determina el estado de salud o enfermedad de un paciente, por ejemplo; laparatomía exploratoria.

ZOOTECNICO:

Se utiliza para mejorar o facilitar la producción zootécnica del animal, por ejemplo; la orquiectomía, descole, descorne.

ESTETICO:

Estas operaciones no son indispensables a menos que como en el caso de los ovinos, se realice el descorne para evitar danos entre éstos, el descole se podría considerar estetico.

EXPERIMENTAL:

Experimentar es muy importante puesto que gracias a este tipo de cirugias se desarrollan nuevas técnicas e instrumentos para una mejor realización de esta actividad, ejemplo - la fistula esofágica. (15).

PRINCIPIOS BASICOS DE LA CIRUGIA

A S E P S I A

En cirugia se entiende la asepsia como el conjunto de procedimientos que se emplean para prevenir las complicaciones infecciosas - antes, durante y después del acto quirúrgico.

Esto es muy importante, puesto que de no llevarse a cabo, la cicatrización se retrasaría o sería un fracaso.

La asepsia se divide para su estudio en:

- A) Esterilización.
- B) Desinfección.
- C) Antisepsia.

(1,15).

ESTERILIZACION:

Seria el librar un objeto, superficie o medio, de cualquier microorganismo contaminante, ya sea en estado vegetativo o esporulado; se utiliza principalmente para el instrumental, guantes, ropa de cirugía.

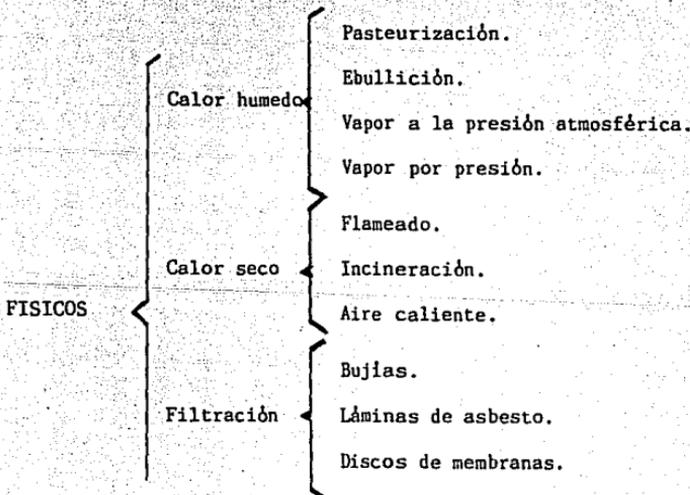
DESINFECCION:

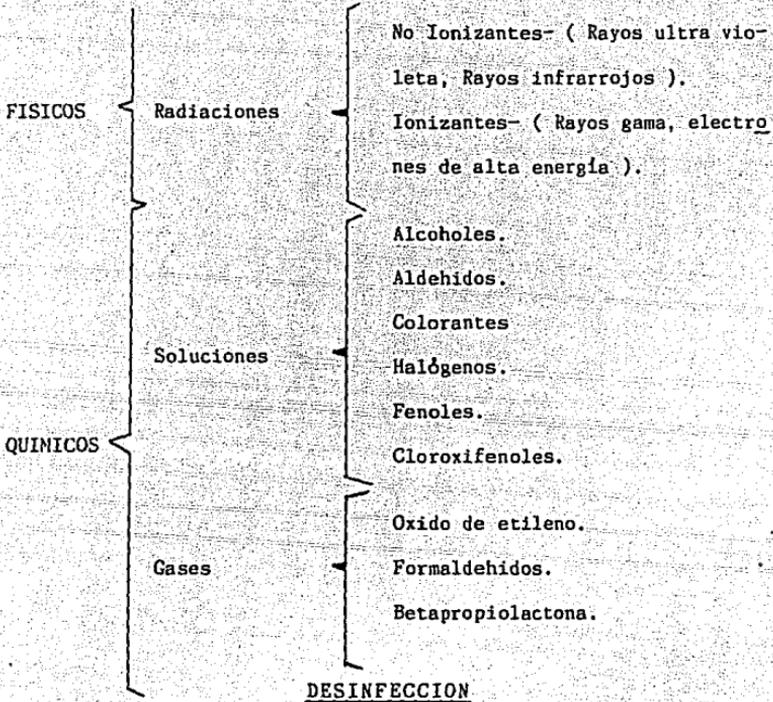
Consiste en la destrucción de microorganismos patógenos que pueden causar infección.

ANTISEPSIA:

Es la parte de la asepsia aplicada a los tejidos vivos.

AGENTES _ E S T E R I L I Z A N T E S





Como ya se mencionó, es la destrucción de microorganismos patógenos que pueden causar infección. Por lo tanto, para seleccionar un buen desinfectante se debe tomar en cuenta factores como: que no sea tóxico a tejidos vivos, que sea efectivo contra la mayoría de los gérmenes patógenos, que no sea corrosivo y que sea económico. Hay que recordar que la efectividad del desinfectante decrece en presencia de materia orgánica. La acción del desinfectante depende de su concentración, la duración del contacto, el tipo y número de gérmenes presentes. Algunos de los desinfectantes más utilizados son: compuestos cua

ternarios de amonio, iodóforos, clorhexidina, etc. (15).

ANTISEPSIA

Es la parte de la asepsia que se aplica a los tejidos vivos y se lleva a cabo en tres tiempos:

- A) Rasurado.
- B) Lavado con agua y jabón.
- C) Aplicación de una solución antiséptica.

El rasurado será de 3 a 5 veces mayor a la incisión planeada, — después se procederá al lavado con agua y jabón, para quitar detritus que hayan quedado procediendo a la aplicación de soluciones antisépticas tales como, los compuestos preparados a base de yodo, alcaloides de amonio, mercuriales y hexaclorafeno, algunos compuestos se inactivan en presencia de residuos de jabón, por lo cual se recomienda usar alcohol al 70 % después del lavado y antes de la aplicación de tintura antiséptica.

ANESTESIA

El término anestesia (del griego: an-sin y aisthaesia-sensación) se entiende como la pérdida de la sensibilidad en todo o parte del organismo. Es un estado producido por agentes depresores del sistema nervioso, ya sea general o parcialmente.

PREANESTESICOS

Antes de utilizar un agente anestésico se puede administrar un agente preanestésico, el cual, tiene varias finalidades, tales como:

- Reducir la cantidad del agente anestésico necesario para producir la anestesia, y se obtiene mayor seguridad.
- Calmar al paciente para facilitar la inducción de la anestesia.
- Reducir secreciones de glándulas salivales y tracto respiratorio, manteniéndose así, las vías respiratorias limpias.
- Reducir la motilidad gástrica e intestinal, evitando el vómito durante la anestesia, y con ésto una broncoaspiración.
- Bloquear el reflejo vaso vago evitando bradicardia o paro cardíaco.
- Reducir dolor, vocalizaciones y movimientos involuntarios durante la recuperación de la anestesia.
- Algunos de los preanestésicos son capaces de producir sedación, analgesia o narcosis del paciente, a tal grado que se permita, en combinación con anestésicos locales, intervenciones de cirugía menor, evitando los riesgos de la anestesia general.

(15).

ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL

El término de anestesia regional se refiere a la pérdida de la sensibilidad de una región o área grande del cuerpo, y anestesia local se refiere a un área más pequeña.

Tanto la anestesia local como la regional son las más empleadas en la clínica de las grandes especies debido a los peligros y dificultades que representa la anestesia general.

HEMOSTASIS

El término hemostasis (del griego haima-sangre y stasis-parar) se define como el conjunto de procedimientos que tienen por objeto de tener o prevenir una hemorragia o extravasamiento sanguíneo. La hemostasis puede ser preventiva, temporal o definitiva.

PREVENTIVA: Tiene como objeto, impedir una hemorragia futura y se logra mediante torniquetes, presión o ligado de un vaso sanguíneo antes de cortar.

TEMPORAL: Es aquella que se practica antes de que sea sustituida por la definitiva, como sería el pinzar un vaso antes de ligarlo.

DEFINITIVA: Es la que se deja definitivamente como por ejemplo la ligadura o torción de un vaso. (1, 15).

MANIPULACION DELICADA DE LOS TEJIDOS

Se entiende por manipulación delicada de los tejidos al conjunto de procedimientos que tienden a conservar la integridad anatomofisiológica de los tejidos durante el acto quirúrgico. Con esto se evitan complicaciones, facilitando y mejorando la cicatrización de las heridas.

(15).

S U T U R A S

El término sutura indica el conjunto de procedimientos manuales e instrumentales, destinados a restablecer por medio de hilos de dife

rentes materiales, la forma y función de los tejidos abiertos, accidental o voluntariamente.

La palabra sutura (del latín suere-coser suturar) se puede referir al material usado para cerrar una herida o al tipo de puntos usados para éste fin.

El material de sutura ideal deberá tener las siguientes características:

- Fuerza tensora alta.
- Coeficiente de fricción suficiente para que los nudos no se resbalen.
- Fácil manejo. (maleable).
- Susceptible de esterilizar.
- No ser capilar.
- No ser alergénico o carcinogénico.
- Que se pueda usar en cualquier tipo de operación.
- Provocar una reacción mínima a los tejidos.
- Ser de precio accesible y fácil de conseguir.

Aún no se ha encontrado el material con todos estos requisitos, por lo cual, se deben de conocer las características de cada uno de los materiales existentes, para elegir el más adecuado.

Los materiales de sutura se dividen en dos grupos:

ABSORBIBLES: Los que el organismo digiere y elimina.

NO ABSORBIBLES: Los que se quedarán en el organismo hasta que sean removidos.

MATERIALES ABSORBIBLES

- 1) Catgut.
- 2) Dexón o derivados de ácido poliglicólico.

CATGUT:

Se prepara de la submucosa de los intestinos de ovejas, éste, - se clasifica según su grado de cromatización en:

TIPO A: Catgut simple (no tratado) se absorbe de 3 a 5 días

TIPO B: Catgut poco crómico, se absorbe de 8 a 10 días.

TIPO C: Catgut medianamente crómico, se absorbe de 15 a 20 - días.

TIPO D: Catgut superior crómico, se absorbe de 25 días o más.

Su calibre se puede encontrar desde el más fino que es el 7-0 - hasta el del número 3, empleado en cirugías de grandes especies.

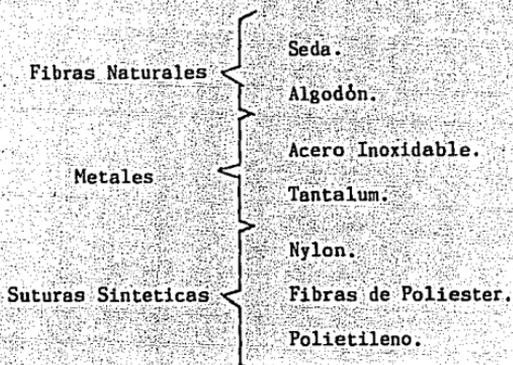
ACIDO POLIGLICOLICO:

Es un material inorgánico, sintético y produce menos reacción in - flamatoria en los tejidos, que el catgut, se encuentra en calibres - que varían desde 6-0 al número 1.

MATERIALES NO ABSORBIBLES

Dentro de éstos se encuentran tres grupos que son;

- 1) Fibras Naturales.
- 2) Metales.
- 3) Suturas Sintéticas.



Una vez que se ha elegido el tipo de material de sutura, se debe considerar el tipo de nudo o sutura a realizar. La sutura se puede -- clasificar en ; suturas continuas y discontinuas o interrumpidas. Tam bién se pueden clasificar según su acción sobre los bordes de la heri da en adosantes, evaginantes e invaginantes. Asi mismo, se clasifican por la profundidad que alcanzan en el tejido, en perforantes y no per forantes.

Suturas continuas:

- Surgete continuo simple.
- Surgete continuo de candado.
- Colchonero continuo.
- Connell.
- Cushing.
- Parker-kerr.
- Bell.
- Sutura continua subcuticular.
- Jareta o de bolsa de tabaco.

Suturas Interrumpidas:

- Puntos separados simples.
- Puntos de colchonero verticales.
- Puntos de colchonero horizontales.
- Puntos en " X ".
- Puntos separados subcuticulares.
- Halstead. (1,2,7,15).

O B J E T I V O S

Los objetivos de esta tesis se encaminan principalmente a remarcar las técnicas de cirugía más comunes en los ovinos a nivel de campo, las cuales, serán esquematizadas.

En cada una de las técnicas se darán recomendaciones para un mejor cuidado durante su realización, así como en el tratamiento postoperatorio, ya que es importante para evitar infecciones durante la recuperación del animal.

Además es importante porque el alumno de Clínica Ovina y Caprina Técnicas Quirúrgicas y Terapéutica Quirúrgica, así como el especialista en ovinos, tendrán a su alcance un documento de las principales intervenciones quirúrgicas en ovinos, en el que se pueden basar para una mejor realización de éstas.

Se describirán las intervenciones quirúrgicas, y se agregarán comentarios y conclusiones de cada una de éstas.

M A T E R I A L E S

Fármacos:

Tranquilizantes:

Rompun- Hidrocloruro de xilazina.

Combelen- Propiopromazina.

C.D.P.- Clorhidrato de promazina.

Anestésicos:

1) Generales:

Pentobarbital- Pentobarbital Sódico,

Alcohol bencilico.

Anestesal- Pentobarbital Sódico.

2) Locales:

Xilocaína.

Antibióticos:

Espenfort- Penicilina Procaínica G.

Dihidroestreptomcina.

Emicina Líquida- Oxitetraciclina.

Bio-delta- Penicilina G Procaínica.

Dihidroestreptomcina.

Prednisolona.

Soluciones antisépticas, desinfectantes y jabón:

Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada).

Benzal.

Iodo.

Alcohol.

Merthiolate.

Azul de Metileno.

Jabón neutro.

Suturas:

Catgut del 00 al número 1.

Dexón del 00 al número 1.

Nylon del 0 al número 5.

Seda del 0 al número 2.

Instrumental de cirugía general:

- Instrumental de campo:

Pinzas de Backhaus.

Pinzas de muelle.

- Instrumental para corte o diéresis:

Bisturí.

Hojas de los números 20, 22, 23.

Tijeras de Mayo rectas y curvas.

Pinzas de disección con y sin dientes de ratón.

- Instrumental para Hemostasis:

Pinzas de Kelly rectas o curvas.

Pinzas de Pean rectas o curvas.

Pinzas de Halsted.

Pinzas de Kocher rectas o curvas.

- Instrumental de sutura:

Portaagujas Mayo-Hegar.

Agujas semicurvas o rectas de ojo automático,
con punta atraumática o traumática (cortante).

- Instrumental Adicional:

Cierra de Liess.

Legra curva.

Clamps rectos y curvos.

Burdizo.

Emasculador.

(1,5,7,15).

- Material Adicional:

Torundas de algodón.

Casas.

Guantes.

Overol o bata.

Botas.

M E T O D O

Se trabajó con 30 ovinos de ranchos localizados en el perímetro de Cuautitlán. Se realizaron cirugías a nivel de campo, donde no se cuenta con un quirófano.

Para cada una de las cirugías se tomaron en cuenta los cinco --- principios básicos de la cirugía (Asepsia, Anestesia, Hemostasis, Manipulación delicada de los tejidos y Suturas), tratando de llevarlos a cabo lo mejor posible.

Se contó con los animales necesarios para realizar cada una de las cirugías que se mencionan.

Al final de cada operación, se discutieron los problemas que surgieron durante ésta, dando recomendaciones a cada una de las técnicas.

De cada intervención se indicarán los pasos a seguir durante la misma, los cuales son ilustrados mediante esquemas en el desarrollo de la tesis presentada.

D E S C O R N E

Es la amputación de las astas de los ovinos, por medio de procedimientos instrumentales y manuales, con fines preventivos de accidentes.

MATERIAL:

Sierra de Liess.

Gasas.

TECNICA:

- Sujeción del animal por los cuatro miembros locomotores (aborregamiento fig. 1a).
- Analgésia regional: Se inserta una aguja del número 22, en el punto que se localiza superiormente a la cresta frontal, por debajo de la base del cuerno, y que se conoce comúnmente como "salero" (fig. 1b).

El anestésico se inyectará a una profundidad de 1 a 1.5-cm., para asegurar que esté sobre el nervio corneal. El anestésico que se utiliza es la xilocaina al 2 % en una cantidad de 3 c.c. para cada uno de los cuernos. Es conveniente cortar la lana que circunda al cuerno, para evitar que caiga al seno al momento del corte, ésto en caso de que exista comunicación.

- Una vez que la anestesia ha surtido efecto (lo cual verificamos picando en la base del cuerno). Se procede a colocar la Sierra de Liess lo más cerca a la base del cuerno (fig. 1c). Para evitar movimientos del borrego, un ayu



figura 1

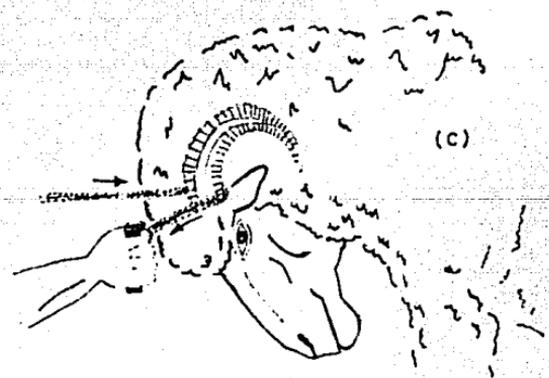
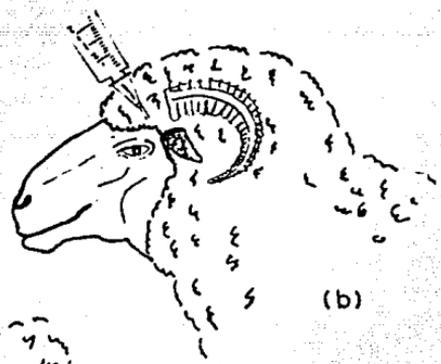




figura 2

dante podría detenerle la cabeza, el corte se realiza con movimientos rítmicos, hacia arriba y abajo con ambas manos.

- Se realiza la misma operación del lado opuesto, y se aplica cristal violeta, en esta especie casi no se presentan hemorragias, ya que al ir cortando se realiza la hemostasis por el calor que se genera (fig. 2).

En caso de que exista comunicación con los senos se pondrá una torunda con gasas para evitar que penetren agentes infecciosos.

POST-OPERATORIO:

Embrocación de productos cicatrizantes, si se puede 2 veces al día. (cristal violeta).

En cuanto a la aplicación de antibióticos, no se requieren, si la intervención se realiza con limpieza.

COMENTARIOS:

El descorne en la práctica de Clínica Ovina se realiza con fines estéticos, o bien, en aquellos animales que presentan un crecimiento anormal de los cuernos ya que esto daña al propio animal, también cuando se efectúan empadres con varios machos a la vez, para evitar accidentes durante las peleas en época de empadre.

CONCLUSION:

Esta técnica, es la mejor para la amputación de cuernos, pues además de resultar muy económica, es la más usual, por su facilidad y rapidez.

O R Q U I E C T O M I A

Es la operación consistente en la extirpación de uno o los dos testículos, con fines de control reproductivo o curativo.

MATERIAL:

Burdizo.

TECNICA:

- Se sujeta al animal, tomándolo de los miembros locomotores (fig. 3a).

- Se realiza la tracción del escroto junto con los testículos y colocamos el burdizo en la parte proximal al abdomen, hay que tener cuidado y fijarse que al presionar, se abarque toda la piel para producir una isquemia total, tanto en los testículos como en el escroto, ya que si se deja un pequeño vaso sanguíneo, éste puede irrigar una pequeña zona, provocando una infección (fig. 3a).

- Al presionar se deja el burdizo por 10 ó 15 minutos y después se retira. (fig. 3b).

- A los 8 días ya se ve la isquemia provocada e incluso empieza a verse cierta necrosis del escroto y testículos, esto a falta de irrigación (fig. 4a).

- Entre los 15 y 20 días están totalmente necrozados los testículos y el escroto e incluso se caen. (fig. 4b).

- Si se presenta alguna infección se lava con agua oxigenada y se aplica cristal violeta.

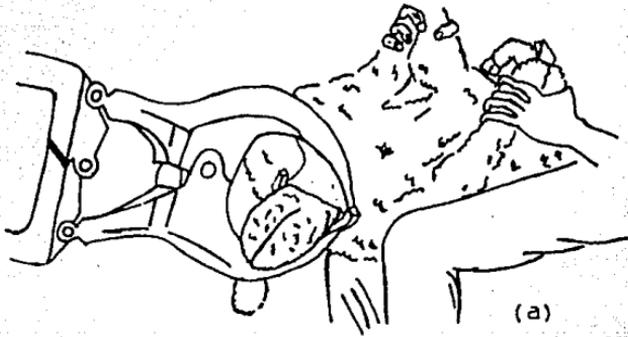
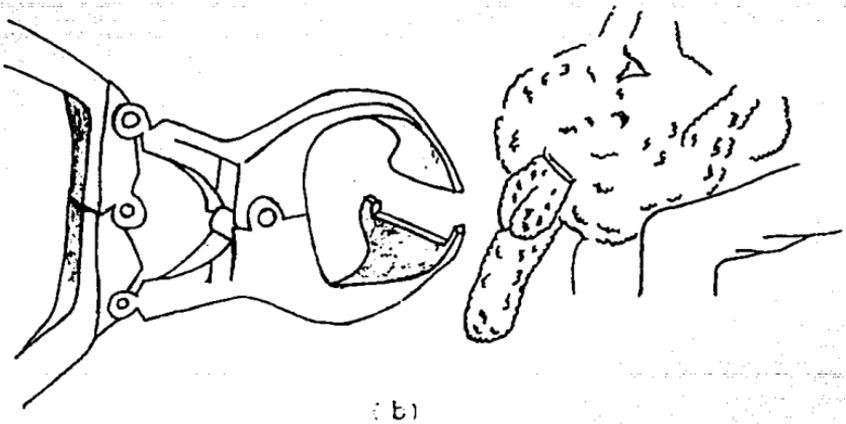


figura 3



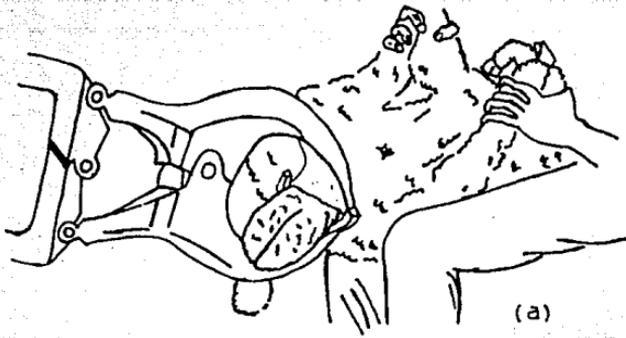


figura 3

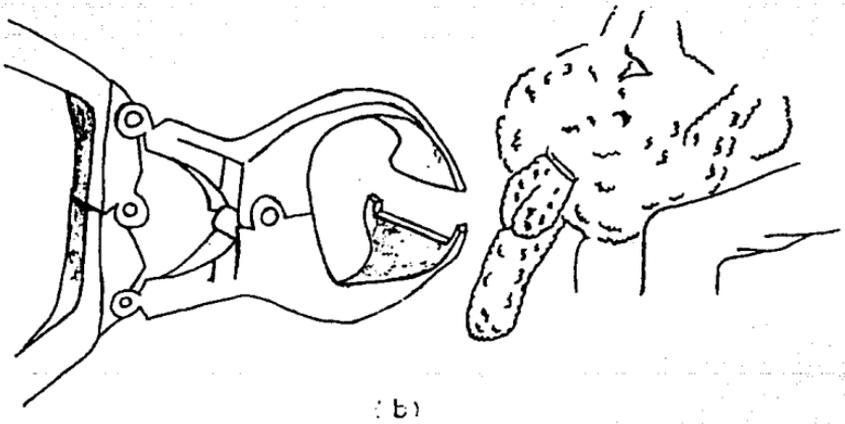




figura 4

POST-OPERATORIO:

Se realiza sólo si se llega a presentar alguna infección, y será a base de antibióticos durante 3 días.

Aplicación de alguna sustancia cicatrizante (cristal violeta).

COMENTARIOS:

La Orquiectomía se recomienda efectuarla en aquellas explotaciones donde hay muchos machos y se quiere que sólo algunos realicen las montas.

Este procedimiento no se recomienda hacerlo en forma rutinaria en todos los corderos, ya que se ha demostrado que no es benéfico, puesto que en ocasiones, no se realiza adecuadamente la hemostasis, y sólo cuando se necesita implementar un control reproductivo se realiza.

CONCLUSION:

Esta técnica no se recomienda en forma rutinaria, puesto que en ocasiones, en explotaciones en las cuales se requiere de la castración de un gran número de machos, en algunos se podría restablecer el riego sanguíneo sin que se afecte el funcionamiento de los testículos.

VARIANTE DE ORQUIECTOMIA

MATERIAL:

Emasculador.

Bisturí.

TECNICA:

- Se sujeta al animal por los cuatro miembros locomotores, como se muestra en la figura 3a de la página 28.

- Se realiza la tracción del escroto tratando de que los testículos queden arriba, para poder realizar una incisión en forma circular alrededor del escroto (fig. 5a).

- Una vez que los testículos están expuestos se coloca el emasculador en uno de ellos abarcando el paquete vasculonervioso (figs. 5b y 6a).

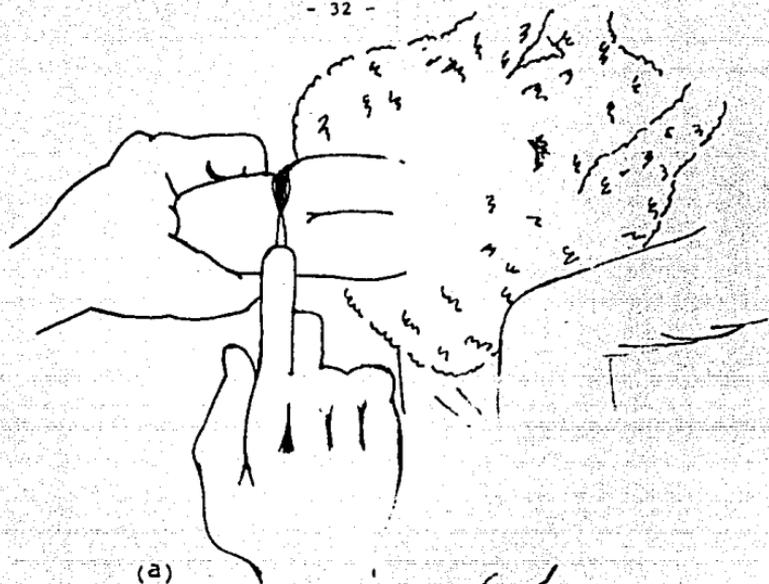
- Realizamos el corte del testículo y dejamos de 5 a 10 minutos el emasculador (fig. 6b). Se realiza la misma operación con el otro testículo, aplicamos cicatrizante (cristal violeta) y coumaphos, propoxur, prontalbin, para ayudar a la cicatrización.

POST-OPERATORIO:

Aplicación de antibióticos durante tres días.

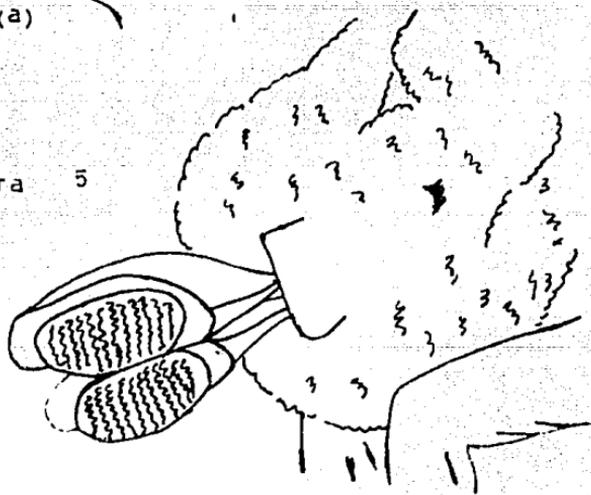
Embrocación de cicatrizantes por lo menos dos veces al día (cristal violeta).

La herida cierra en un lapso de 15 a 20 días.

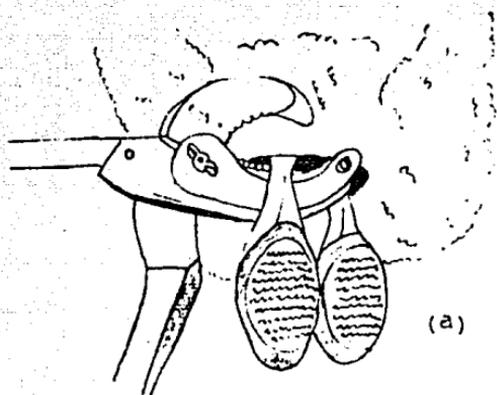


(a)

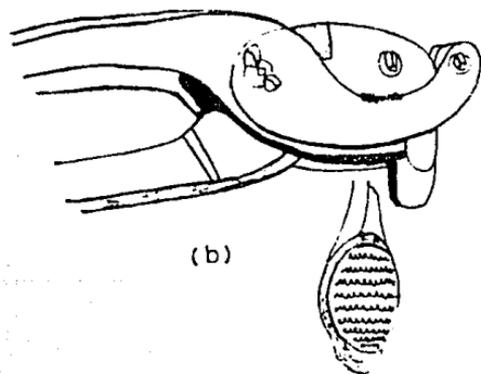
figura 5



(b)



(a)



(b)

figura 6

COMENTARIOS:

Esta variante de la orquiectomía necesita de grandes cuidados - higiénicos, durante y después de la intervención, ya que puede ser - un factor predisponente a enfermedades clostridiales como el tétanos.

Se recomienda efectuarla en animales mayores donde la primera - técnica descrita con anterioridad suele fracasar.

CONCLUSION:

La orquiectomía no se recomienda en animales que aún no han alcanzado su desarrollo total, pues si se castran van a disminuir la - velocidad de crecimiento, por lo cual lo mejor sería castrar a los a nimales una vez que ya concluyó su desarrollo.

V A S E C T O N I A

Operación quirúrgica manual e instrumental de seccionar el conducto deferente, evitando así el paso de espermia hacia la uretra.

MATERIAL:

Bisturí.
Tijeras de Mayo rectas.
Pinzas de hemostasis.
Portaagujas.
Agujas con punto cortante.
Nylon del número 0.

TECNICA:

- Sujeción del animal igual que en la técnica de descórne (fig. 1a, pág. 24).
- Procedemos a infiltrar xilocaína al 2 % en cantidad de 2 c.c. en cada paquete vasculonervioso (fig. 7a).
- Continuamos con el rasurado y lavado de la zona a operar, se aplica una embrocación con tintura de yodo (fig. 7b).
- Incidimos el escroto en la parte más proximal al recto, en caso de que se una sola incisión, se hará en medio del escroto como se muestra en la figura 7c, si se realizan dos cortes, éstos pasarán por donde se encuentran los paquetes testiculares, como se muestra en la figura 8a.
- Una vez realizada la incisión introducimos un dedo pa-

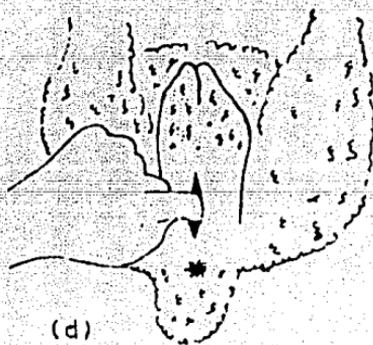
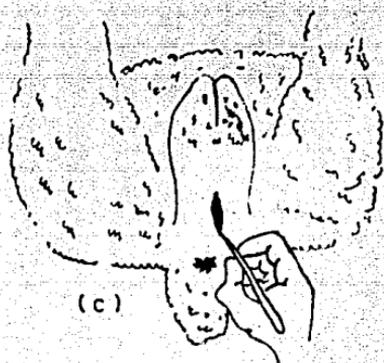
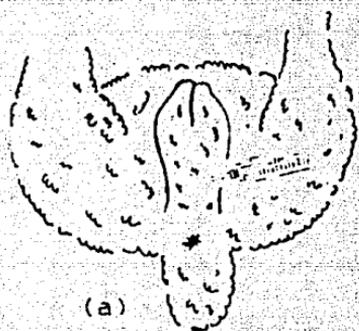


figura 7

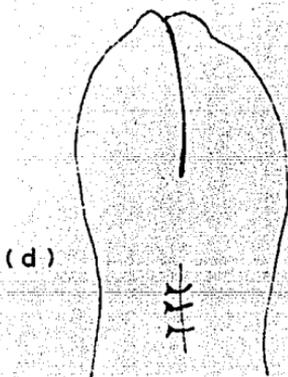
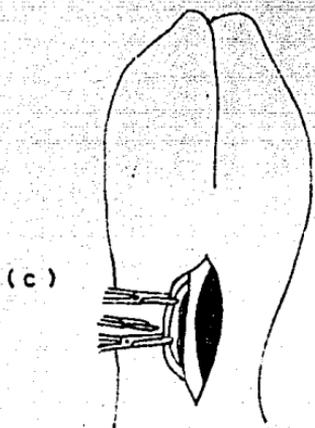
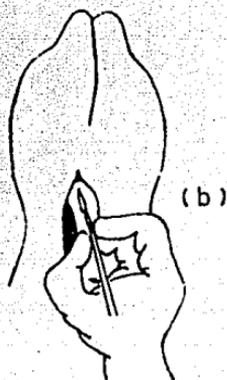
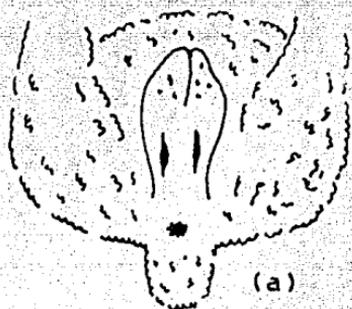


figura 8

ra localizar el paquete vasculonervioso (fig. 7d).

- Ya que se localizó uno de los paquetes se extrae y se incide la tónica, para localizar el conducto deferente ---- (fig. 8b).

- Una vez diseccionado el conducto, se pinza y se corta un tramo de 1 cm. aproximadamente (fig. 8c). Se realiza lo mismo con el otro paquete vasculonervioso.

- Cuando están seccionados los dos conductos deferentes se procede a cerrar la incisión (fig. 8d), se emplean puntos separados. Aplicamos cicatrizante.

POST-OPERATORIO:

Aplicación de antibióticos durante 3 días.

Embrocación de sustancias cicatrizantes.

Retirar los puntos a los 10 ó 15 días de acuerdo a la cicatrización.

COMENTARIOS:

Cuando en la explotación existe la necesidad de contar con machos marcadores para detectar hembras en celo durante la época de emparejamiento, se puede realizar esta sencilla intervención o bien la desviación del pene, sin el riesgo de que sean fecundadas dichas hembras.

CONCLUSION:

Esta cirugía se recomienda primero o antes que la orquiectomía, puesto que no interfiere en la producción de hormonas que se producen en los testículos, las cuales, van a dar los caracteres secundarios en los animales jóvenes.

DESVIACION DEL PENE

Es el cambio de situación anatómica del pene por medios quirúrgicos, con el objeto de que el macho trate de cubrir a la hembra, y así detectar a las hembras que están en calor para inseminarlas en forma artificial.

MATERIAL:

Instrumental de cirugía general.

Nylon del número 0.

TECNICA:

- Tranquilización del animal con hidrocloreuro de xilazina al 2 % en cantidad de .5 c.c. por cada 50 Kg. de peso vivo, por vía intramuscular.

- Se sujeta al animal, procediendo al rasurado, lavado y antisepsia de la región operatoria (fig. 9a), para la antisepsia utilizamos tintura de yodo.

- Analgesia local: Aplicamos xilocaína al 2 % a lo largo de la línea media del prepucio y en una línea circular al orificio del prepucio (fig. 9b).

- Se incide sobre la línea media del prepucio, aproximadamente dos tercios de su extensión, se realiza una incisión circular a 2 ó 3 cm. del orificio prepucial y paralelo al mismo, con ésto, se disecciona una rondela prepucial, a la cual, se adhiere el vértice del pene, la cual será la base del ulterior implante (fig. 9c).

- Realizamos una incisión sobre el lado izquierdo con -

las tijeras de Mayo, ésta incisión debe ser menor a la rondela prepucial que se disecó anteriormente, esto con el fin de asegurar el contacto entre las superficies sangrantes, tanto del implante, como del sitio de implante (fig. 10a).

- Se disea un paso subcutáneo que va de la línea media prepucial a la figura circular (fig. 10b), con ello permitimos el paso del pene disecado, e implantarlo lateralmente. La disección se facilita con tijeras.

- Una vez que el pene ha sido desplazado y ha emergido por la figura circular, la rondela se fija por medio de cuatro puntos en dirección de los puntos cardinales, con nylon del número 00 (fig. 10c).

- Realizados los cuatro puntos se suturan los espacios, entre éstos, con puntos separados, se continúa con el cierre de la incisión longitudinal, con puntos separados (fig. 11). Aplicamos embrocaciones con sustancias cicatrizantes. (10,12).

POST-OPERATORIO:

Aplicación de antibióticos durante 3 días.

Se recomienda usar analgésicos por lo menos 3 días.

Los puntos se retiran de 10 a 15 días, de acuerdo a la cicatrización.

COMENTARIOS:

Esta intervención es más complicada que la vasectomía, pero nos-



(b)

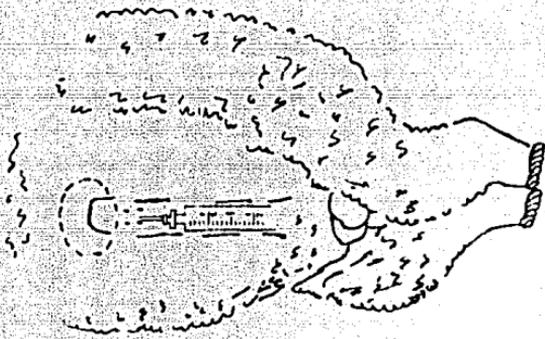
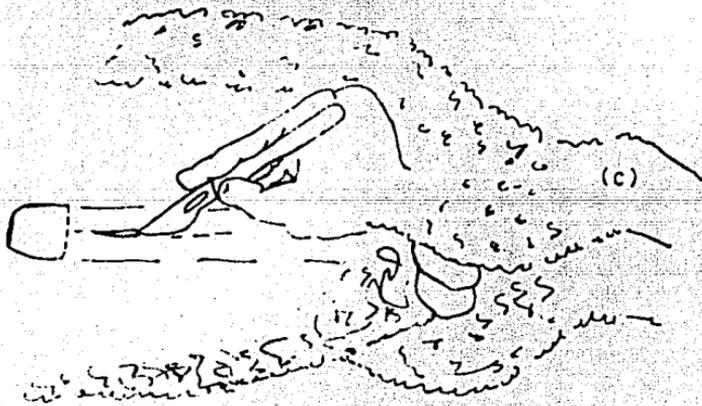


figura 9



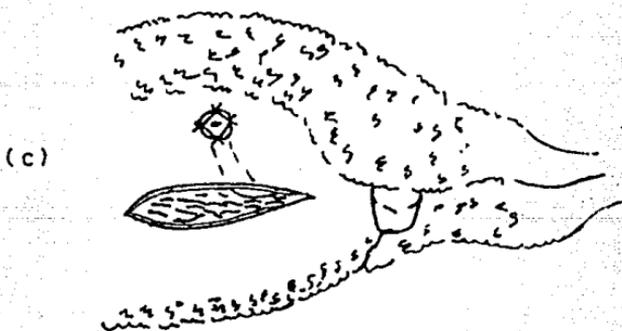
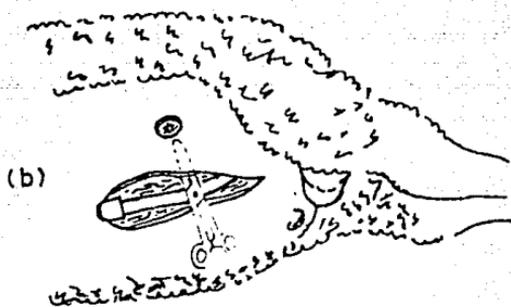
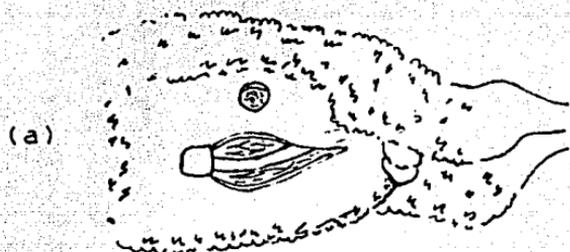


figura 10

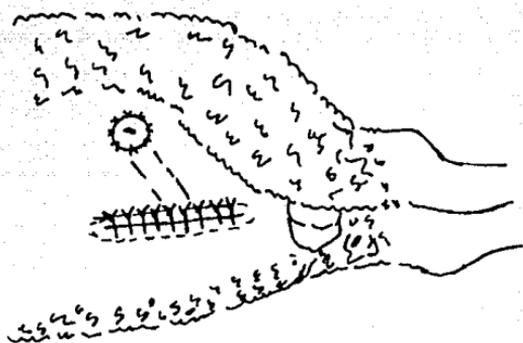


figura 11

garantiza que el pene no podrá penetrar en la vagina de la hembra y -
de ésta forma evitarnos la transmisión de enfermedades, al no haber -
contacto sexual.

CONCLUSION:

Esta cirugía es muy útil en explotaciones extensivas, donde es -
muy difícil controlar a todos los machos, y así, se tendrá un control
reproductivo.

E N U C L E A C I O N

Es la extirpación del globo ocular con el objeto de impedir o eliminar un ojo destruido, que es fuente de dolor e infección.

MATERIAL:

Bisturi.

Pinzas de disección.

Pinzas de Kelly rectas.

Tijeras de Mayo rectas.

Portaagujas Mayo-Hegar.

Material de sutura:

Nylon del número 00.

Aguja con punto cortante.

TECNICA:

- Aplicación de tranquilizante (hidrocloreuro de xilazina al 2 %), en cantidad de .5 c.c. por 50 Kg. de peso vivo, por vía intramuscular.

- Se sujeta al animal (aborregamiento).

- Analgesia regional: Se incerta una aguja del número 18 ó 22, que tenga de largo 2 1/2 plg., en el canto externo del ojo, entre el globo ocular y la pared orbitaria, -- hasta que la punta llegue al fondo de la cuenca (fig. 22a) una vez que la aguja se incertó depositamos de 2 a 3 c.c. de xilocaína, con epinefrina al 2 %. Con ésto además de in sensibilizar la región, va a protuir el globo ocular, favo

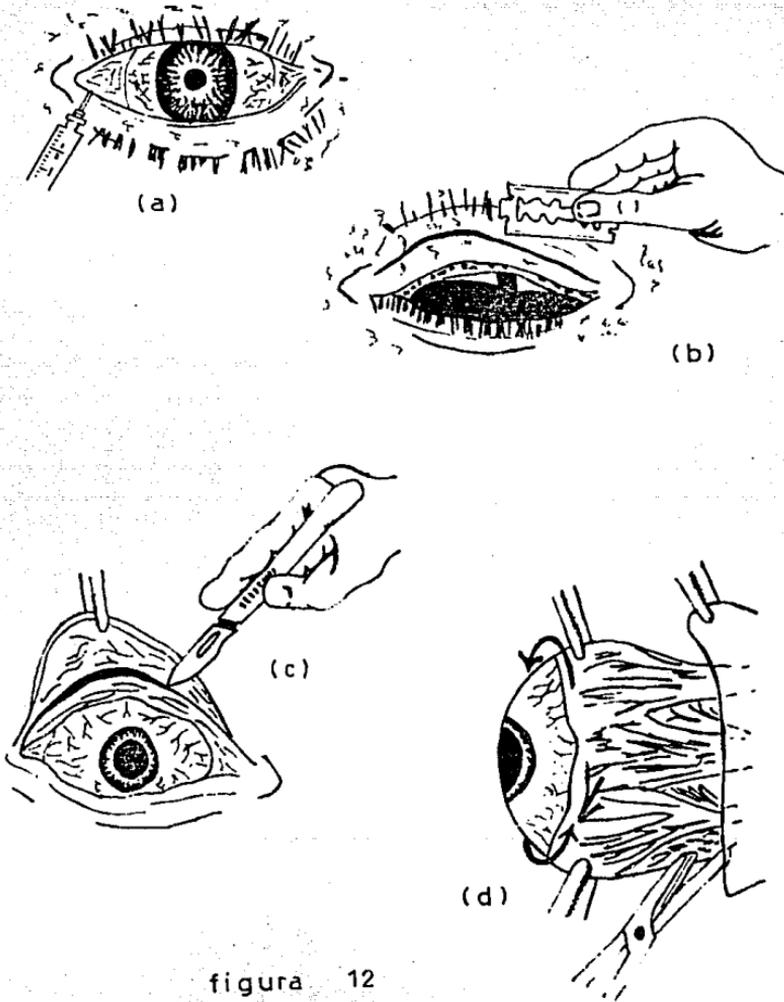


figura 12

reciendo con ésto la disección y produce una vasoconstric-
ción para evitar hemorragias fuertes.

- Procedemos a rasurar y lavar la región operatoria ---
(alrededor de los párpados), después se realiza la anti-
sepsia, con tintura de yodo o benzal (fig. 12b).

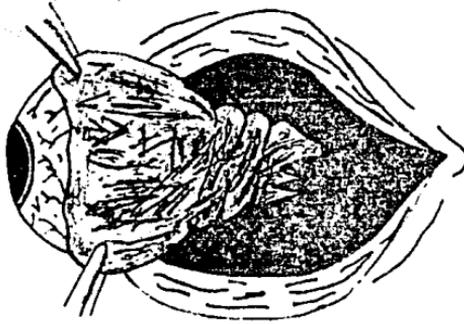
- Se levanta el párpado con ayuda de unas pinzas de di-
sección con dientes de ratón y empezamos a incidir con el
bisturí, el globo ocular a partir de la submucosa de la --
conjuntiva (fig. 12c).

- Al disecar algunos de los músculos (oblicuo ventral,
recto dorsal, recto externo, recto ventral), se pinzan y-
se sigue la disección con tijeras de Mayo de punta roma --
hasta la inserción bulbar, en ésta forma el globo y la con-
juntiva permanecen unidos y su extracción se realiza en --
conjunto. (fig. 12d).

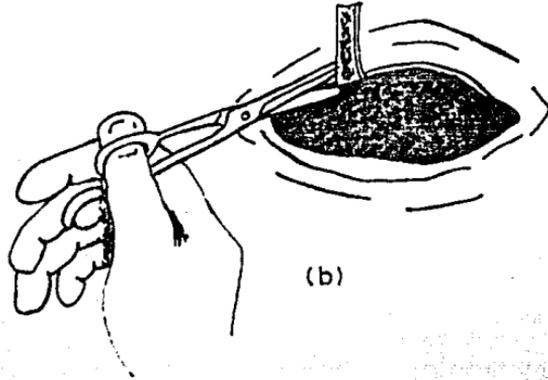
- Cuando se disea todo el globo ocular, con la ayuda -
de las pinzas, empezamos a girarlo sobre su eje (con ésto
provocamos hemostasis), hasta que sale. En caso de que se
presente hemorragia se coloca una gasa a presión (figs. -
12d y 13a).

- Revivimos los bordes de los párpados para obtener una
cicatrización buena (fig. 13b).

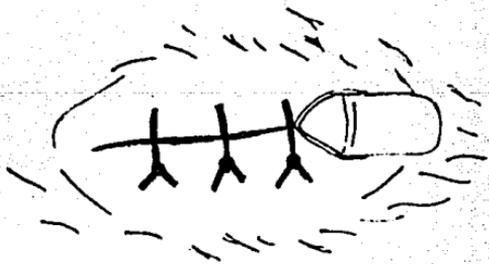
- Se sutura con nylon del número 00, y puntos separados,
antes de poner los últimos puntos, se coloca un microbolo-
para evitar infecciones (fig. 13c).



(a)



(b)



(c)

figura 13

POST-OPERATORIO:

Aplicación de analgésico intravenoso (fenildimetil-pirazolona - metilaminometano sulfonato sódico). Este se aplica sólo al término de la cirugía.

Embrocación de productos cicatrizantes (cristal violeta).

Aplicación de antibióticos, durante 3 días.

Retirar puntadas en 15 ó 20 días de acuerdo a la cicatrización.

COMENTARIOS:

En los ovinos con gran frecuencia se presentan los traumatismos que lesionan el ojo, también se dan casos de opacidad y ulceración de cornea, durante la Queratoconjuntivitis infecciosa, bajo estas condiciones hay secuelas bacterianas en la cavidad ocular, lo que hace indispensable efectuar la técnica de enucleación.

CONCLUSION:

Esta técnica sólo se realiza con fines curativos, puesto que --- cuando hay alguna laceración, ésta causa dolor y el animal empieza a deprimirse, provocando una baja en la ganancia de peso.

VARIANTE DE ENUCLEACION

MATERIAL:

Bisturi.

Pinzas de Kelly rectas.

Tijeras de Mayo rectas.

Portaagujas Mayo-Hegar.

Material de sutura:

Catgut del número 0.

Nylon del número 00.

Aguja con punta cortante.

Gasas.

TECNICA:

- Aplicación de tranquilizante (Hidrocloruro de xilazi na al 2 %), en cantidad de .5 c.c. por cada 50 Kg. de peso vivo, por vía intramuscular.

- Sujeción del animal.

- Analgesia regional: En ésta operación se utiliza xilo caína al 2 % en cantidad de 4 a 5 c.c. aplicada por el can to externo del ojo, entre el globo ocular y la pared orbi- taria, hasta el fondo de la cuenca (fig. 12a).

- Se realiza el rasurado y lavado, así como la antisep- sia de la región operatoria (fig. 12b).

- Si es posible se suturan los párpados, empleando pun- tos en "U", con nylon o seda del número 0, se dejan los ca- bos largos para que sirvan de sostén (fig. 14a).

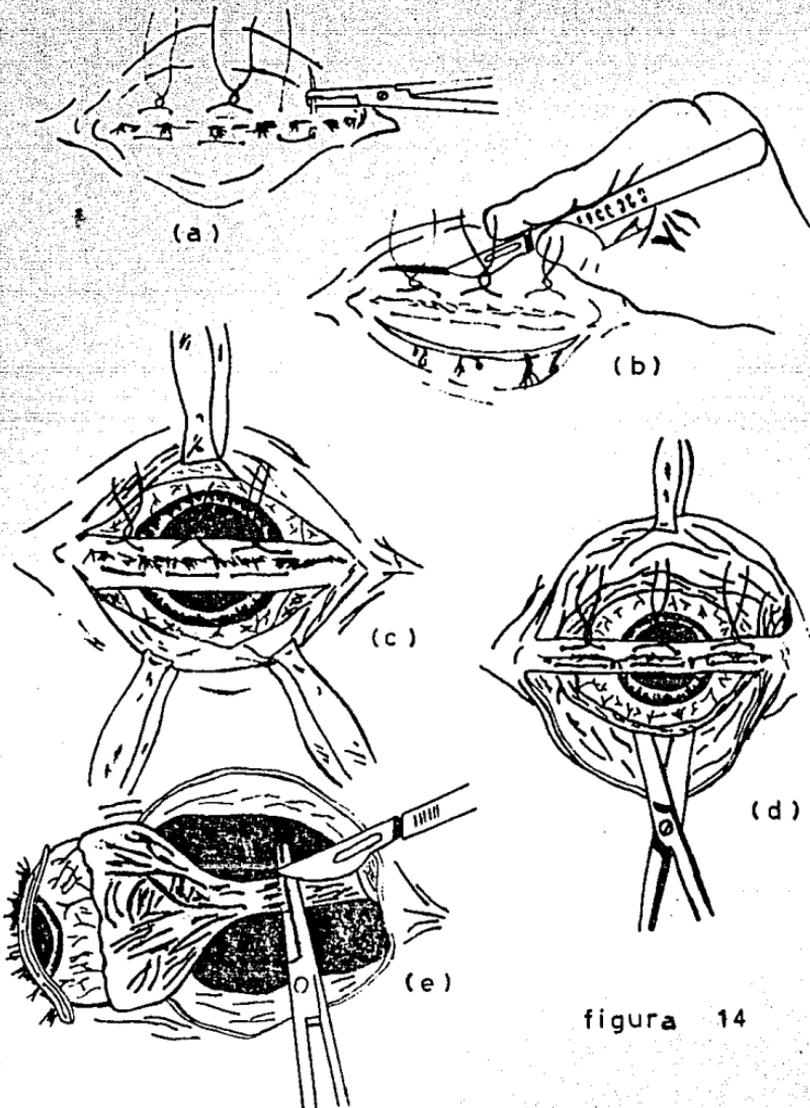


figura 14

- Al realizarse la sutura, se hace una incisión paralela al borde de cada párpado aproximadamente de .5 cm. de ancho. Esta incisión se realiza con el bisturí (figs. 14b y 14c).

- Una vez que se incidió la piel se procede a la disección del globo ocular a partir de la submucosa de la conjuntiva, se realiza con tijeras de Mayo con punta roma, ésta se continúa hasta la inserción bulbar, para que el globo y la conjuntiva permanezcan unidos y su extracción sea en conjunto (figs. 14d y 14e).

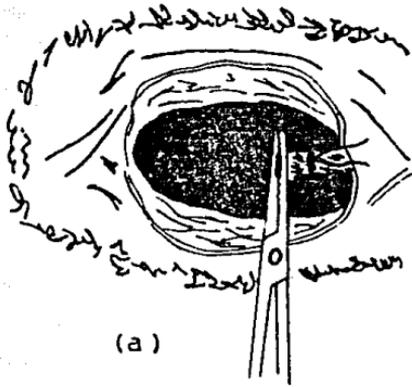
- Cuando el globo ha sido luxado, se coloca una pinza de hemostasis en el fondo de la órbita, de tal forma que incluya el paquete vasculonervioso (fig. 14e), por debajo de la pinza se realiza una ligadura con catgut del número 0, al terminar de la ligadura, se corta por encima de la pinza y se extrae el globo ocular (figs. 14e y 15a), este paso se puede omitir.

- En caso de que la ligadura se safara, la hemorragia se controla por medio de compresión manual, usando gasas (fig. 15b), las cuales, se retiran al ir suturando.

- La sutura que se realiza es con puntos separados, antes de terminar se coloca en la órbita, un microbolo uterino. Para suturar la piel utilizamos nylon del número 00 (fig. 15c). Aplicamos cristal violeta. (10,12).

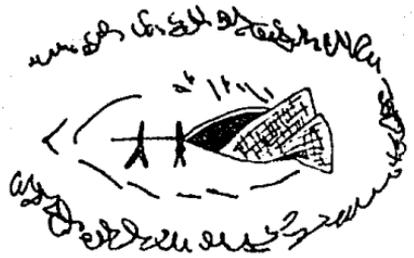
POST-OPERATORIO:

Aplicación de analgésicos intravenosos (fenildimetil-pirazolona



(a)

figura 15



(b)



(c)

metilaminometano sulfonato sódico), ésto se aplica unicamente al terminar la cirugía.

Embrocación de productos cicatrizantes (cristal violeta).

Aplicación de antibióticos, durante tres días.

Retirar puntadas en 15 ó 20 días de acuerdo a la cicatrización.

COMENTARIOS:

Esta variante de la enucleación suele ser más cruenta, pero es rápida, también se recomienda en las mismas situaciones que la anterior, siendo muy importante la colocación de un microbolo de antibiótico, antes de ejecutar la sutura.

CONCLUSION:

En ésta intervención quirúrgica es más frecuente que se presenten algunas hemorragias, por lo cual, se recomienda la cirugía descrita anteriormente, puesto que representa menos problemas.

C A U D E C T O N I A

Operación quirúrgica de corte de cola, por medio de procedimientos instrumentales, con fines estéticos y profilácticos.

MATERIAL:

Burdizo.

Navaja.

TECNICA:

- Se sujeta al animal por sus cuatro miembros locomotores (fig. 16a).

- Una vez bien sujeto el animal, colocamos el BURDIZO, entre la 3^a y 4^a vértebras coccigeas. Al presionar se empieza a presentar cierta hemostásis (fig. 16b).

- En seguida se corta la cola, con ayuda de una navaja, sobre la ceja del burdizo (figs. 16e y 17a). Se deja el burdizo por cierto tiempo, para que se realice una buena hemostasis.

TIEMPOS PARA LA HEMOSTASIS

De una semana a 2 semanas de 3-5 minutos.

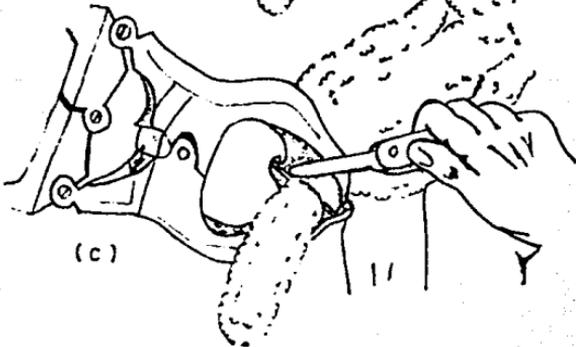
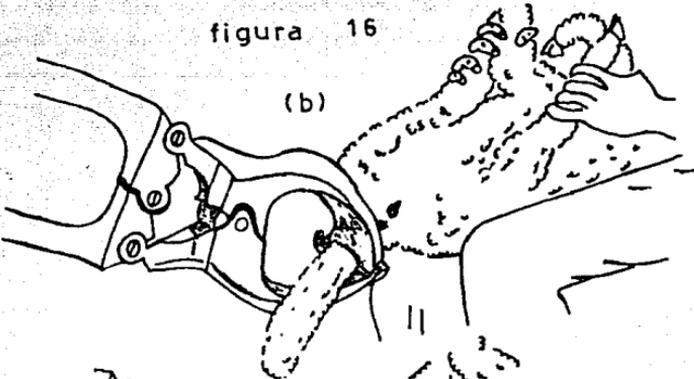
De 3 semanas a 1 mes de 8-10 minutos.

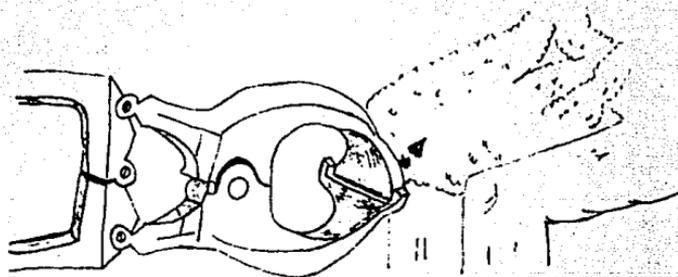
De 1 mes a 2 meses de 10-15 minutos.

- Retiramos el burdizo después del tiempo adecuado, se chequea que no se presente hemorragia. Cuando retiramos el burdizo se nota como los bordes de la piel están unidos, -

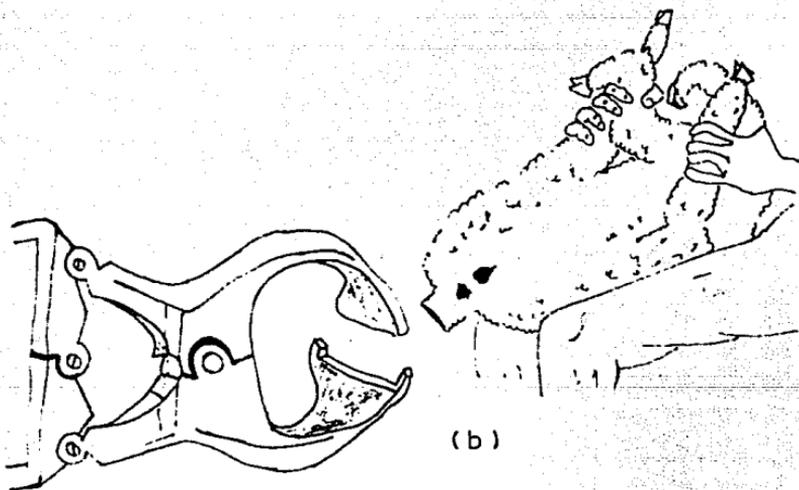


figura 16





(a)



(b)

figura 17

aplicamos cristal violeta y coumaphos, propoxur, prortalbin, para ayudar a una rápida cicatrización (fig. 17b).

POST-OPERATORIO:

No se realiza, puesto que la cicatrización es rápida. si acaso se aplica cristal violeta, coumaphos, propoxur, prortalbin.

COMENTARIOS:

Es práctica común en las explotaciones ovinas el corte de la cola en los corderos durante la 1ª semana de vida, en la totalidad de las hembras y en forma opcional en los machos. Esta práctica se realiza con fines higiénicos para facilitar la entrada del pene a la vagina. Esta técnica es muy sencilla y tiene un bajo costo. Además facilita el proceso e higiene del parto en la oveja.

Existen otras técnicas para el corte de cola como son; corte con liga pero es muy traumático para el animal puesto que dura más de un mes con la liga en la cola. Otra técnica es la de tijeras electricas, las cuales realizan la hemostasis por cauterización al ir cortando, pero en algunos ranchos no hay electricidad. Tenemos también el corte de cola quirúrgico, pero se lleva más tiempo en su elaboración y más material, por lo cual aumenta el costo.

CONCLUSION:

Con la técnica del burdizo se obtienen buenos resultados, es de las más rápidas. Se recomienda, porque en las hembras deja libre de excremento la vulva y así, cuando realiza la monta el macho, se evitan infecciones.

RUMENOTOMIA

Operación quirúrgica para incidir el rumen, lo que -- permite el paso de la mano del cirujano, así como de instrumentos, con el objeto de explorarlo y retirar cuerpos -- extraños.

MATERIAL:

Instrumental de cirugía general.

Compresas.

Gasas.

Material de sutura:

Catgut del número 0 y 00.

Nylon del número 0.

Agujas con punta cortante y punta atraumática.

TECNICA:

- Aplicación de un tranquilizante (hidrocloreuro de xilazina al 2 %), en cantidad de .5 c.c. por cada 50 Kg. de peso vivo, por vía intramuscular.

- Se coloca al animal en una superficie inclinada, de -- cóbito lateral derecho, con la cabeza hacia lo más alto -- (fig. 18a), con ésto se evita que las vísceras ejerzan -- presión sobre la cavidad torácica.

- Comenzamos con el rasurado, lavado y embrocación de -- la zona a operar, con tintura de yodo o benzal, después se infiltra xilocaína al 2 %, a todo lo largo de la línea de -- incisión (15 cm. atrás de la última costilla y 5 cm. aba-

jo de la columna vertebral), en el ijar izquierdo (fig.- 18a). Se incide la piel para llegar al músculo (fig. 18b) la incisión es de 15 a 20 cm. aproximadamente.

- Incidir los músculos (oblicuo abdominal interno y externo), para encontrarnos con peritoneo (fig. 18c), éste se abre utilizando el bisturí y continuando con tijeras de Mayo de punta roma (fig. 19a), se realiza así, para evitar dañar alguna estructura de la cavidad abdominal.

- Cuando terminamos con el corte del peritoneo, la primera estructura que observamos es el rumen, el cual, pinzamos con ayuda de unas gasas. Colocamos compresas para evitar que al incidir el rumen, caiga el contenido ruminal a la cavidad abdominal (fig. 19b).

- Se incide el rumen lo suficiente como para sacar algunos cuerpos extraños o el contenido ruminal (aproximadamente de 10 cm.), cuando sacamos contenido ruminal, se deja 1/3 parte para evitar una acidosis (figs. 20a y 20b).

- Comenzamos a suturar el rumen con catgut del número 0 y con una sutura invaginante (Connell), la cual se utiliza para cerrar y sobre de ésta, utilizamos la de Cushing) para dar refuerzo y una mayor impermeabilidad (fig. 21a).

- Continuamos cerrando peritoneo con puntos continuos y catgut del número 0 ó 00 (fig. 21b).

- Por último suturamos músculo con puntos en "X", para dar resistencia (fig. 21c), con catgut del número 0. En piel usamos puntos separados con nylon del número 0 (fig.

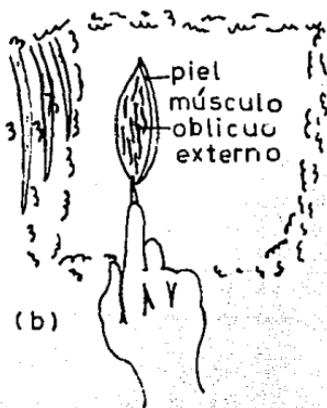
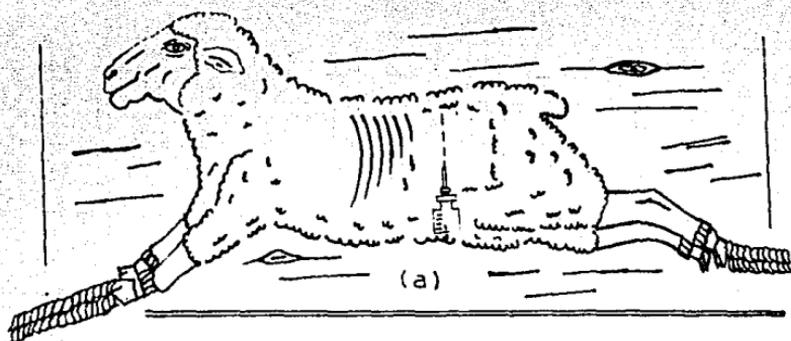


figura 18

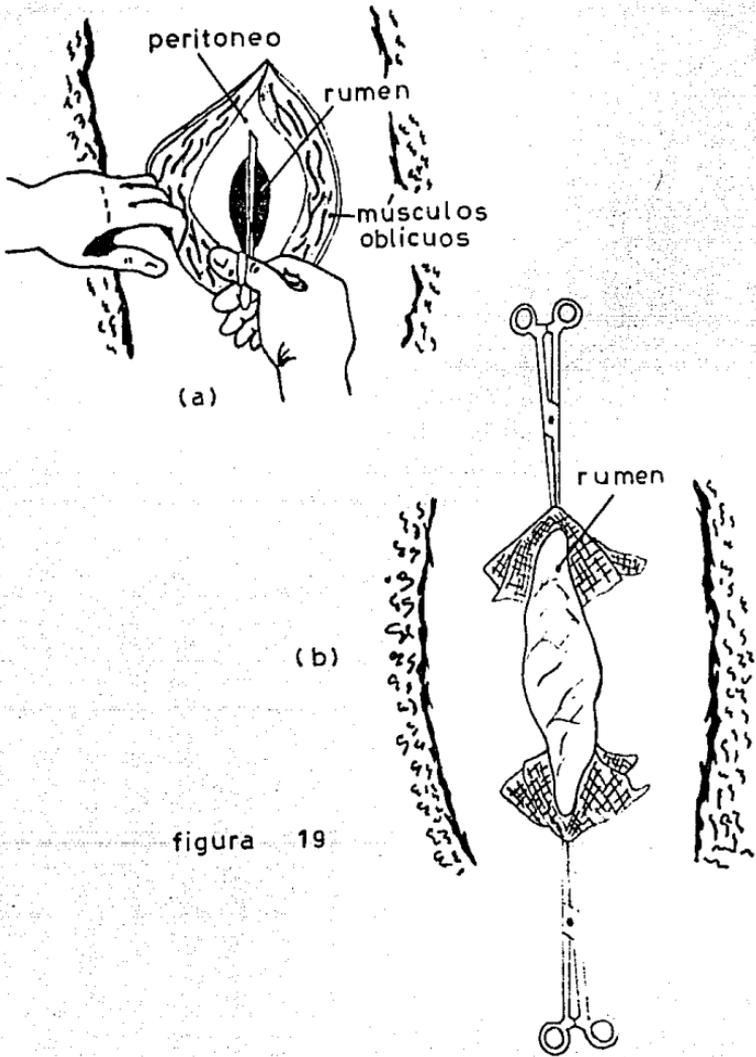


figura 19

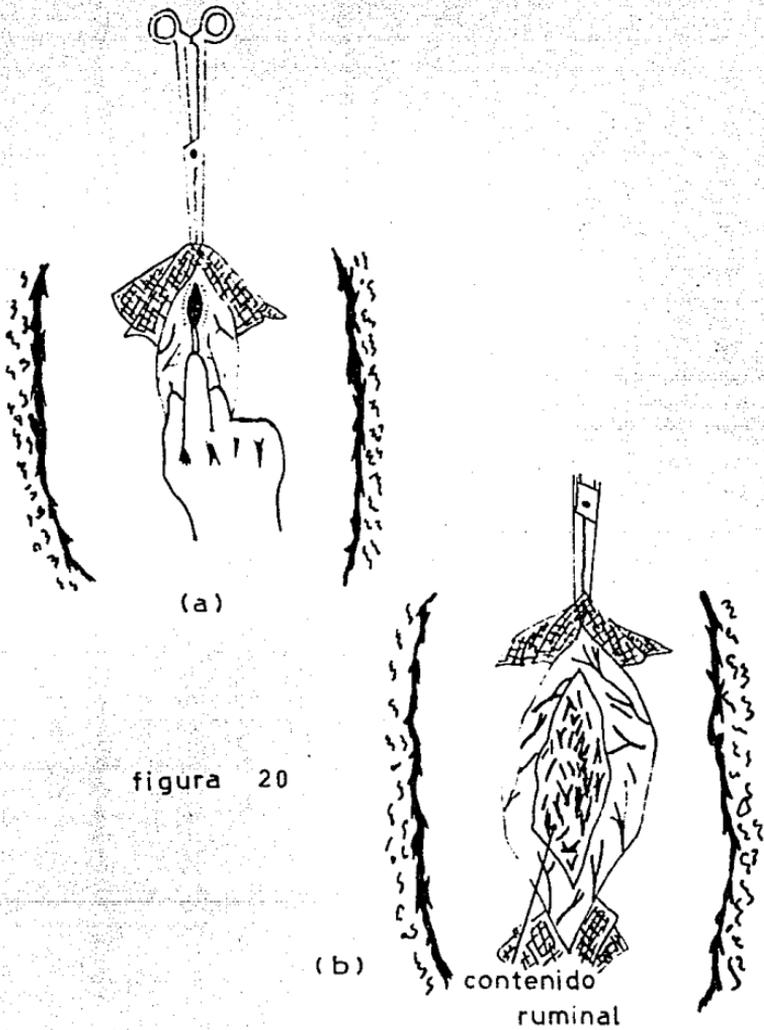


figura 20

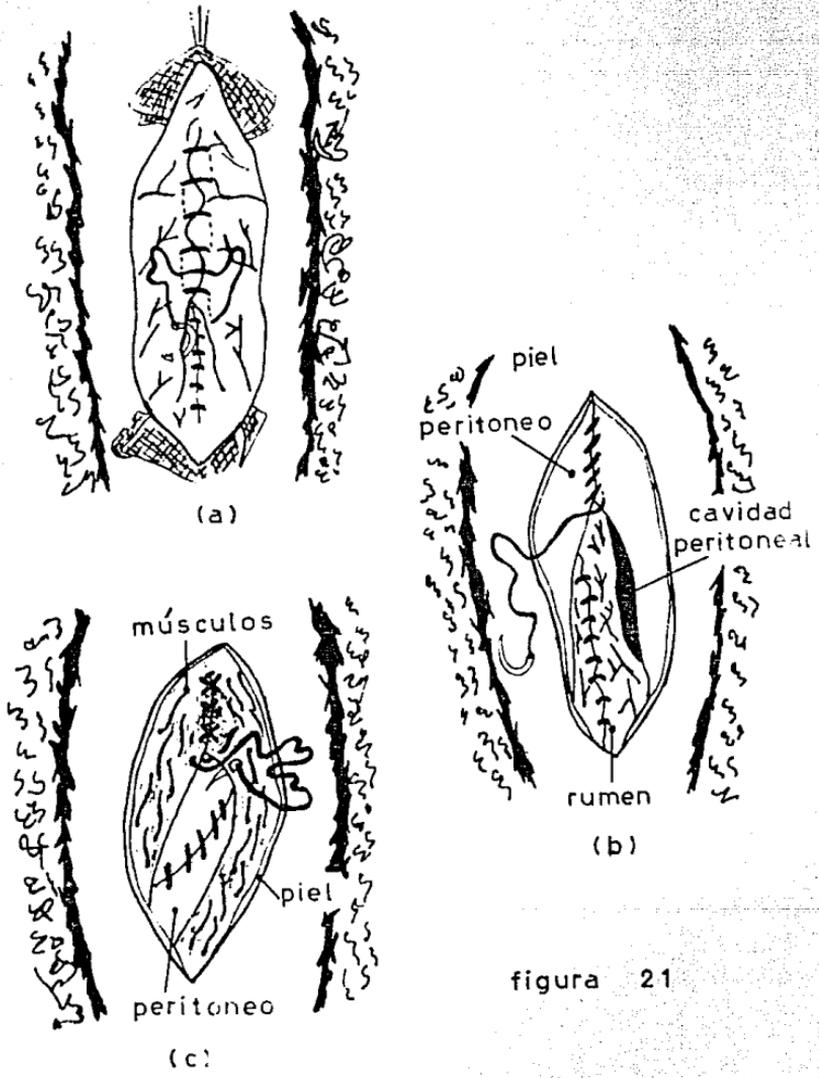


figura 21



figura 22

22).

(10,12).

POST-OPERATORIO:

Aplicación de antibióticos durante tres días y analgésicos como el fenildimetilpirazolona metilamino metansulfonato sódico, éste se aplica al terminar la cirugía nada más.

Aplicar antisépticos sobre la herida, si en la zona existe el problema de la gusanera, se aplica algún producto mata gusanos.

COMENTARIOS:

En casos de acidosis ruminal, normalmente por el consumo de grandes cantidades de granos, o bien, en aquellos animales que gustan de ingerir materiales plásticos, es necesario efectuar la rumenotomía con fines exploratorios o de desalojo de contenidos. Esta intervención es sencilla y puede realizarse en animales de gran valor económico.

El timpanismo es también una entidad patológica de gran frecuencia, donde se efectúa la trocaización del animal en casos sobreagudos de llegarse a salvar el animal tendrá que efectuarse varias veces la rumenotomía para después cerrar los diferentes planos que fueron incididos

CONCLUSION:

En ovejas el timpanismo se llega a dar tan rápido que en ocasiones no se puede realizar la rumenotomía. Por lo regular, se realiza en animales que presentan impactación y sólo en casos que no responden al tratamiento, también se utiliza en animales que hayan ingerido plástico pues esto les provoca serios problemas.

C E S A R E A

Es la abertura del útero, con el fin de extraer al --
producto en caso de problemas en el parto.

MATERIAL:

Instrumental de cirugía general.

Pinzas para útero.

Compresas.

Gasas.

Material de sutura;

Catgut del número 0 y 00.

Nylon del número 0.

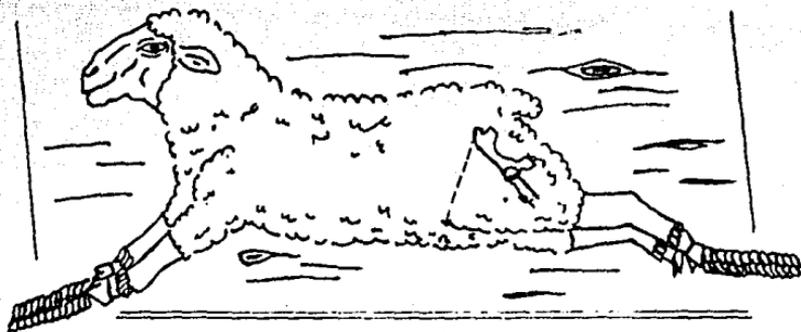
Agujas de punta cortante y punta atraumática.

TECNICA:

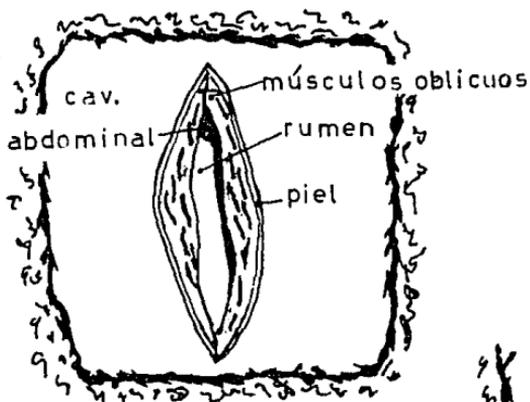
- Inyectamos algún relajante de la musculatura uterina, como el clorhidrato de isoxsuprina, en cantidad de 1 mg. - por cada 2 Kg. de peso vivo, aplicado en forma endovenosa.

- Se procede a la sujeción del animal, se coloca de cúbito lateral derecho, sobre una superficie inclinada, la - cabeza va hacia la parte más alta para evitar que las vis-
ceras presionen la cavidad torácica (fig. 23a). Se reali-
za el rasurado, lavado y antisépsia de la región a operar,
ésto con tintura de yodo o benzal.

- Analgesia regional; Se infiltra xilocaína al 2 % a lo
largo de la línea de incisión, en cantidad de 10 a 15 cm.-
hacia arriba y hacia abajo, en una línea que va desde la -

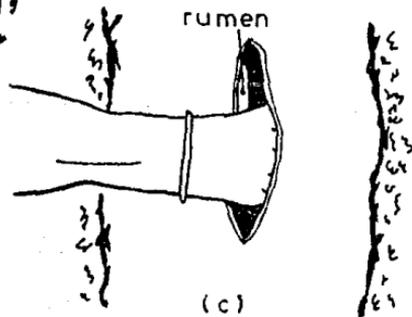


(a)



(b)

figura 23



(c)

tuberosidad coxal, al pliego de la babilla (fig. 23a).

- Se incide la piel y los músculos, para llegar a peritoneo (figs. 18b y 18c página 61), en ocasiones éste se encuentra adherido a los músculos y se penetra fácilmente a la cavidad abdominal. En caso de no estar adherido se incide el peritoneo para tener acceso a la cavidad (fig. -- 19a página 62).

- Al incidir el peritoneo la primera estructura que se ve es el rumen (fig. 23b), el cual vamos a desplazar hacia la parte craneal de la cavidad abdominal, para alcanzar el cuerno uterino, un ayudante coloca 2 pinzas para -- útero, en forma equidistante, una superior y una inferior (figs. 23c y 24a).

- Se colocan compresas para evitar que el líquido amniótico penetre en la cavidad abdominal, se localiza un miembro para tomarlo como referencia, e incidir sobre éste, pero sin tocarlo, esta práctica se realiza para evitar lesionar los cotiledones (fig. 24b).

- La incisión es de 10 a 15 cm. se toman los miembros y se realiza una tracción hacia afuera para extraer al cordón, un ayudante coloca 2 pinzas de hemostasis en el cordón umbilical y cortamos entre éstas (fig. 24c).

- Después se extrae la placenta mientras no ofrezca resistencia, pues si se fuerza pueden ocurrir desgarras de la pared uterina y hemorragias severas.

- Hecho lo anterior se depositan 2 bolos de antibiótico

en el cuerno uterino y se procede a suturar, se puede emplear una sutura de Connell (invaginante), y sobre de ésta una sutura de Cushing, ésto es para dar resistencia y mayor permeabilidad (fig. 25), utilizamos catgut del número 0. Continuamos con el cierre del peritoneo con puntos continuos empleando catgut del número 0 ó 00 (fig. 21b página 64).

- Al suturar músculos empleamos puntos en "X" para darle resistencia, y la sutura es con catgut del número 0 (fig. 21c página 64).

- Por último se sutura la piel con puntos separados simples, utilizando nylon del número 0 (fig. 22 página 68). (10,12).

POST- OPERATORIO:

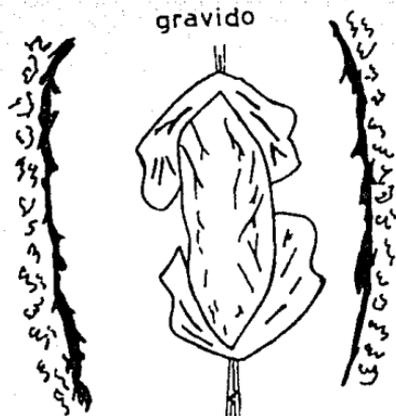
· Aplicación de antibióticos durante 3 días y analgésicos como el fenildimetilpirazolona metiamino metansulfonato sódico.

· Aplicación de antisépticos en la herida y algún producto matagusanos.

COMENTARIOS:

Los problemas de distocia, no son muy frecuentes en la Clínica - Ovina, sobre todo si se trabaja con razas como son la criolla. Si los partos son gemelares, los productos son de menor tamaño, lo que facilita el parto. Pero hay otras razas de mayor tamaño, donde el porcentaje de Distocias es mayor, lo que obliga al clínico a realizar una extracción forzada, o bien, una cesárea.

cuerno uterino
gravido

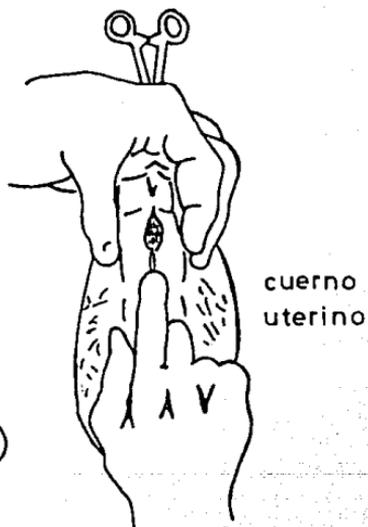


(a)

figura 24



(c)



(b)

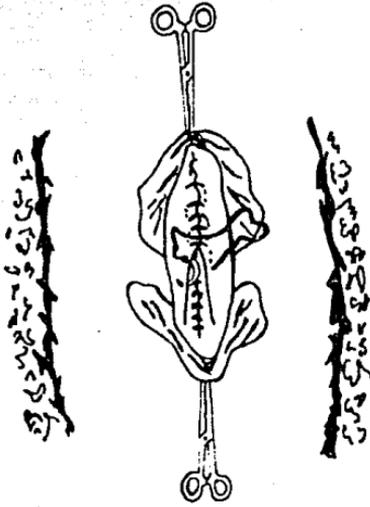


figura 25

CONCLUSION:

Es muy importante conocer la realización de ésta técnica, puesto que si se llega a presentar un caso de distocia, al atenderse adecuadamente, se puede salvar tanto al producto como a la madre;

REDUCCION DEL PROLAPSO U T E R I N O

Es la serie de procedimientos manuales e instrumentales, que tienen como fin, el regresar al útero a su posición normal.

MATERIAL:

Portaagujas Mayo-Hegar.

Pinzas de Hemostasis.

Material de sutura:

Nylon del número 5.

Aguja con punta cortante.

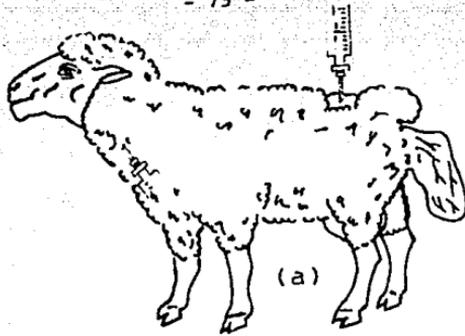
TECNICA:

- Aplicamos un tranquilizante como el hidrocloreuro de xilazina al 2 % en cantidad de .5 c.c. por cada 50 Kg. de peso vivo, por vía intramuscular.

- Inyectamos en forma endovenosa clorhidrato de isoxxuprina a una dosis de 1 mg. por cada 2 Kg. de peso vivo, ésto para relajar la musculatura uterina, y poder regresar el útero a su situación original.

- Se rasura una pequeña zona en el dorso del animal para infiltrar xilocaína al 2 % en cantidad de 2 c.c. ésto, es en las primeras vértebras coccigeas (fig. 26a), analgesia epidural.

- Procedemos a sujetar al animal en una posición de cóbito dorsal, ésto lo realizamos sobre una superficie incli



prolapso
uterino

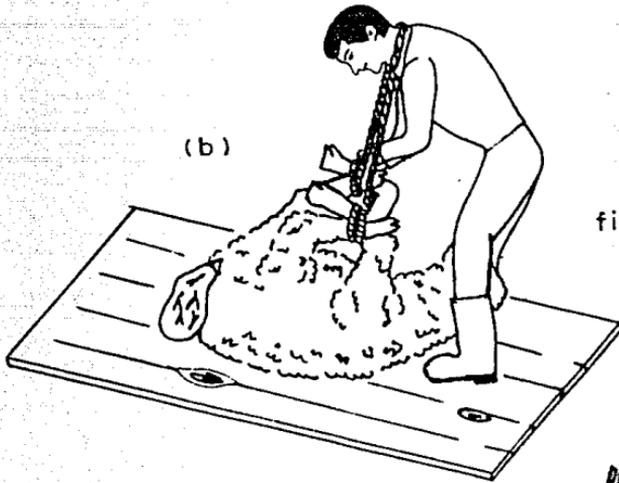
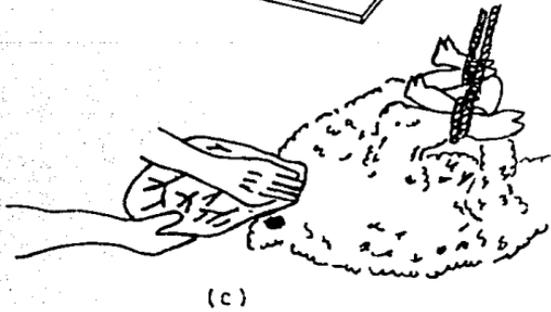


figura 26



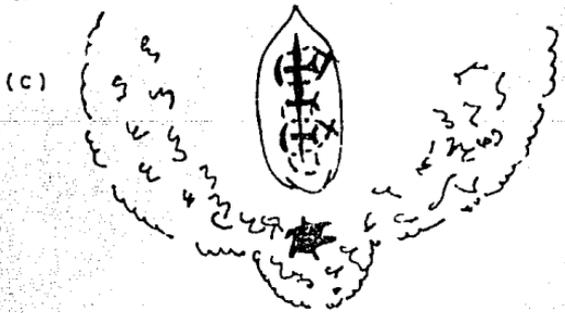
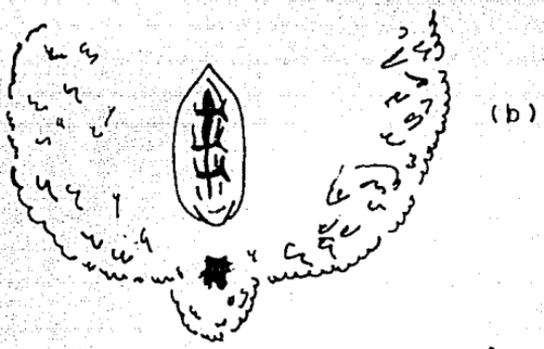
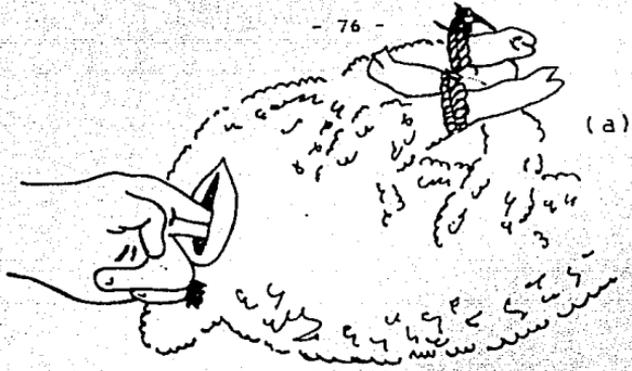


figura 27

nada, un ayudante sostiene al animal en ésta posición para facilitar las maniobras (fig. 26b).

- Empezamos a introducir el útero por la vulva, sosteniéndolo con una mano y con la otra lo vamos metiendo hasta que logremos acomodarlo por completo (figs. 26c y 27a).

- Ya acomodado damos 3 puntadas a lo largo de la vulva (puntos separados), con nylon del número 5 (fig. -- 27b).

- Por último colocamos dos puntos un "U" para dar mayor resistencia y con unas pinzas de hemostasis nos cercioramos de dejar un hueco para que pueda orinar el animal ---- (fig. 27c).

- Se retiran los puntos 3 ó 4 días después, ya que hay cierre del cervix. (10,12).

POST-OPERATORIO:

Aplicación de antibióticos durante 3 días.

Retirar puntadas a los 3 ó 4 días.

COMENTARIOS:

En muchas ocasiones con la extracción forzada de un producto, durante una distocia, se provoca el prolapso uterino. Bajo ésta circunstancia es necesario la reducción del mismo, en otras ocasiones por -- causas no bien definidas, después del parto, se presenta el prolapso uterino, siendo necesaria su pronta reducción para tener un buen éxito en el procedimiento. En ocasiones el cervix es lo único que se prolapsa, en éste caso las puntadas se dejan hasta por 30 días. (el pro

cedimiento es el mismo que en el prolapso uterino).

CONCLUSION:

Esta cirugía es muy importante, puesto que si no se atiende el prolapso en el menor tiempo posible, éste, es una fuente de infección lo cual, puede tener otras consecuencias más graves.

Aunque se realice la reducción con éxito, en el siguiente parto de la hembra se puede volver a presentar.

AMPUTACION DE LA
PEZUÑA

Es la extirpación por medio de procedimientos manuales e instrumentales de uno de los dedos o más, según la afección de la pezuña, como terapéutica a pododermatitis.

MATERIAL:

Portaagujas Mayo-Hegar.

Bisturí.

Casas.

Material de sutura:

Nylon del número 0.

Aguja con punta cortante.

TECNICA:

- Se sujeta al animal de 3 miembros locomotores, dejando libre el miembro afectado, en el cual, vamos a infiltrar 2 c.c. de xilocaína al 2 % por la articulación del metacarpo y entre los dedos (fig. 28a). Con ésto bloqueamos la sensibilidad de los nervios digitales dorsales y palmares.

- En lo que hace efecto la xilocaína procedemos a rasurar, lavar y realizar la antisepsia de la zona operatoria (fig. 28b).

- La incisión se realiza en forma circular siguiendo el borde coronario, continuando por la cara interna hasta alcanzar el sitio en que se originó el corte (fig. 28c).

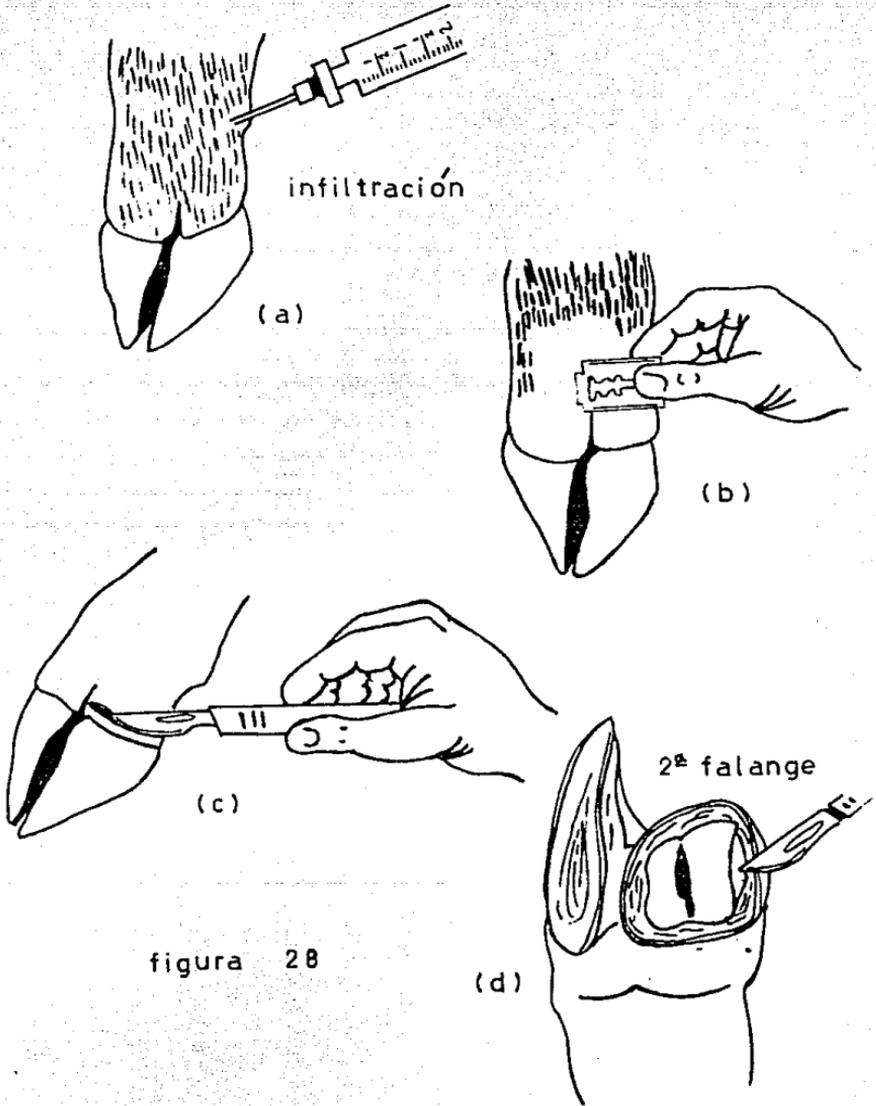


figura 28

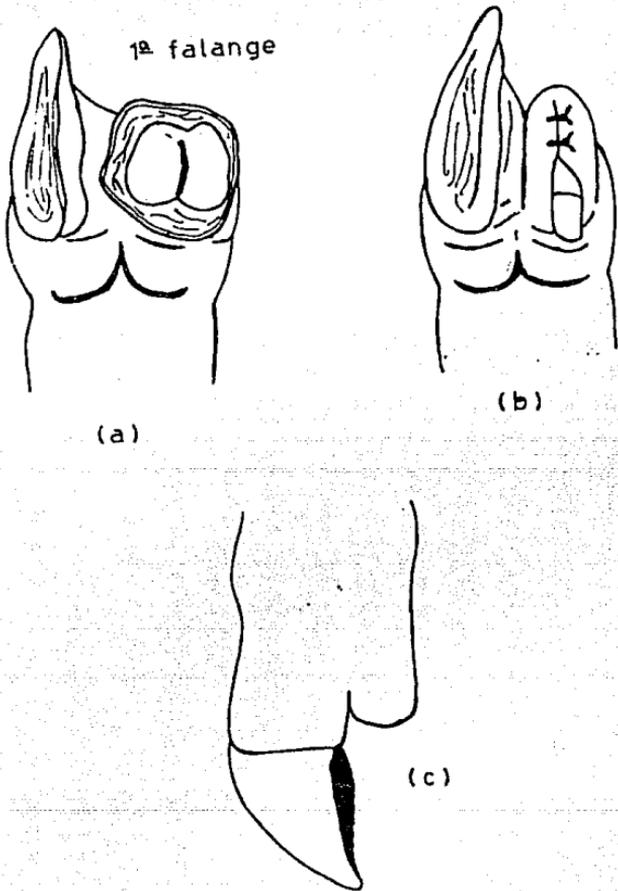


figura 29

- De ésta forma extirpamos la 3^a falange, pero si se observa que la 2^a falange también está afectada se disecciona y se extirpa para que quede la 1^a falange (figs. 28d y 29a).

- Se procede a suturar con puntos separados y antes de cerrar totalmente, se coloca un microbolo para evitar infecciones (fig. 29b). El animal se acostumbra rápidamente a la falta de un dedo (fig. 29c).

- Los puntos se retiran de 10 a 15 días. (10,12).

POST-OPERATORIO:

Aplicación de analgésicos inmediatamente después de la cirugía en forma endovenosa.

Retiramos las puntadas en 10 ó 15 días de acuerdo a la cicatrización.

Si es posible aplicar cristal violeta por lo menos 2 veces al día.

COMENTARIOS:

La pododermatitis es una entidad patológica común en los ovinos, cuando los tratamientos convencionales no dan resultado y el proceso continúa en forma ascendente afectando las falanges proximales, se hace necesario ésta intervención, la cual, es económica, rápida y muy sencilla, adaptándose rápidamente el animal a la falta de un dedo.

CONCLUSION:

Es muy importante la detección temprana de la pododermatitis, puesto que si no se atiende adecuadamente llega a afectar otras es-

estructuras óseas causando un problema mayor, en el cual, se tendría --
que amputar una parte mayor del miembro.

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

- 1.- ALEXANDER, A. : (1986), Técnica Quirúrgica en Animales y -
Temas de Terapéutica Quirúrgica, 5^a Edición,
Editorial Interamericana, México.
- 2.- ANNIS, J.R. Y ALLEN, A.R. : (1980), Atlas de Cirugía Ca-
nina, Unión Tipográfica, Editorial Americana
México.
- 3.- ELWOOD, M.J. : (1979), Prácticas aprobadas en Explotación
del Ganado Lanar, C.E.C.S.A. (Compañía Edi-
torial Continental Sociedad Anónima) México.
- 4.- ENSMINGER, M.E. : (1978), Producción Ovina, Editorial " El
Ateneo ", México.
- 5.- FUENTES, H.V.O. : (1985), Farmacología y Terapéutica Vete-
rinarias, 1^a Edición. Editorial Interamerica
na, México.
- 6.- GARCIA C.A. : (1976), Patología Quirúrgica de los Animales-
Domésticos, 7^a Edición. Editorial Científico
Médica, México.
- 7.- HICKMAN J. Y WALKER. : (1981), Atlas de Cirugía Veterina-
ria, 5^a Edición C.E.C.S.A. México.
- 8.- Manuales para Educación Agropecuaria. (1983). Ovinos, 1^a Edi-
ción. Editorial Trillas.
- 9.- NORDBY and Lattig. : (1979), Selección, Preparación y Ex-
posición de ovinos, Editorial Albatros. Méxi
co.

- 10.- ORDÓÑEZ N. Rafael : (1985), Atlas de Técnicas Quirúrgicas en Bovinos.
- 11.- ROJAS, R.O. : (1984), Diagnóstico Evolutivo de la Producción Ovina en México, 1970-1982. Tesis de Licenciatura. Facultad de Med. Vet. y Zoot. — FES-Cuautitlán, México.
- 12.- TELLEZ, Eduardo y Retana Reyes : (1984), Atlas de Cirugía del Bovino, 1^a Edición. Editorial C.E.C. S.A. México.
- 13.- WALKER, D.F. : (1986), Cirugía Urogenital del Bovino y del Equino. 1^a Edición, Editorial C.E.C.S.A. México.
- 14.- WELSER-KNECHT : (1975), Técnicas Fundamentales de Cirugía Veterinaria. 1^a Edición, Editorial Acribia.- México.
- 15.- YAEL, A.S. : (1978), Manual de Cirugía los Cinco Principios Básicos. Tesis de Licenciatura. Facultad de Med. Vet. y Zoot. UNAM. México.