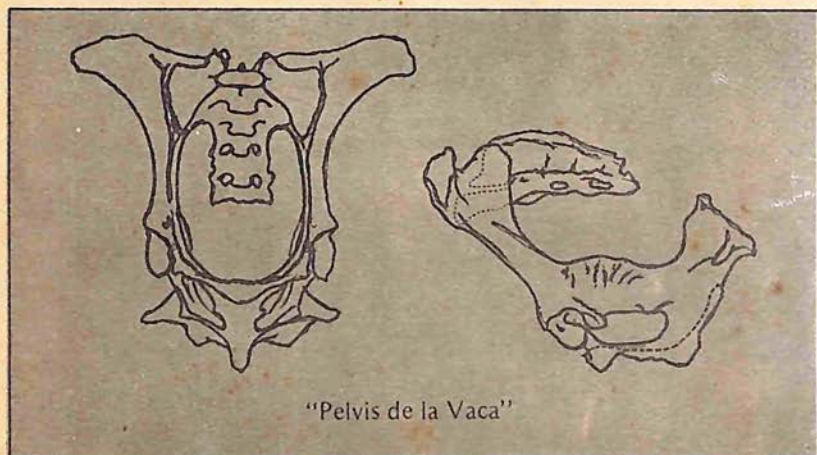


UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y DE RECURSOS
NATURALES
Escuela de Medicina Veterinaria



**TECNICAS PARA CORREGIR PROLAPSOS DE LA VAGINA,
CERVIX Y UTERO EN LAS ESPECIES DE ANIMALES
DOMESTICOS**

INSTRUMENTAL PARA USO EN OBSTETRICIA VETERINARIA

Dr. Leonardo Tineo Madera



Santo Domingo, R.D.
1984

*LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO
HENRIQUEZ UREÑA AGRADECE AL
DR. LEONARDO TINEO MADERA
SU COLABORACION AL PERMITIRNOS
IMPRIMIR ESTE TRABAJO SUYO
SOBRE OBSTETRICIA VETERINARIA*

Dr. Leonardo Tineo Madera— Profesor de Ginecología y Obstetricia Veterinarias de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. Jefe del Departamento Veterinario de ELANCO en República Dominicana.

TECNICAS PARA CORREGIR PROLAPSOS DE LA VAGINA, CERVIX Y UTERO EN LAS ESPECIES DE ANIMALES DOMESTICOS

Los factores que pueden provocar un prolapso de la vagina son muy variados, entre ellos se cuentan: irritaciones de la mucosa, quistes, tumefacciones de la mucosa, obesidad del animal, preñez avanzada, etc.; en esta última condición es conocida la laxitud de los órganos genitales, p o r t a n t o la mucosa de la vagina puede quedar expuesta al medio ambiente, se irrita y comienza el focejeo del animal. Luego de expuesta la mucosa aumenta la irritación con el consiguiente aumento de los pujos y el aumento del prolapso.

Una vez corregido el prolapso con éxito, la vaca debe ser enviada al matadero generalmente. Esta recomendación se hace por las siguientes razones: 1) evitar la recurrencia del prolapso con complicaciones ulteriores y 2) para eliminar progenie de estos animales que probablemente no serán buenos reproductores ya que se considera esta anomalía como de tendencia hereditaria.

Como las causas del prolapso pueden ser múltiples el tratamiento también será variable. Se debe conocer bien la anatomía de las estructuras normales así como las anomalías más frecuentes.

A continuación describiremos algunas de las técnicas más comunes para la corrección del prolapso de la vagina.

El prolapso de la vagina se ha dividido en cinco grados de acuerdo con la cantidad de tejido expuesto y la duración de esta exposición.

1ER. GRADO: Una pequeña porción del piso de la vagina está protruída entre los labios de la vulva, principalmente cuando se levanta, la porción prolapsa desaparece dentro de la vagina. El pronóstico es bueno.

2DO. GRADO: La porción prolapsada es mayor, pero todavía es piso de la vagina solamente. El pronóstico es bueno.

3ER. GRADO: El propapso comprende vagina y cervix. Es un caso agudo, los tejidos están edematosos, congestionados, puede haber laceraciones, heridas de los tejidos expuestos, suciedades del medio ambiente. Puede ocurrir antes del parto.

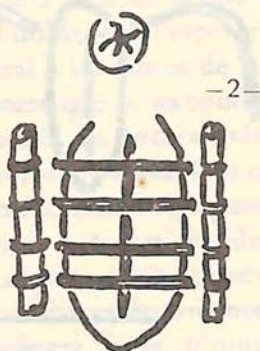
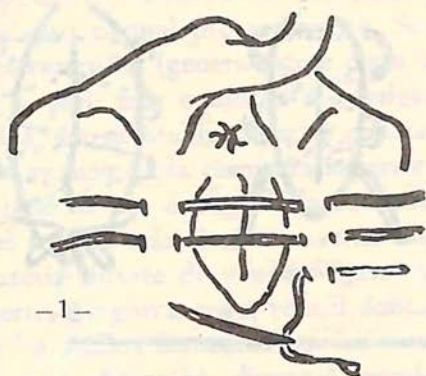
4TO. GRADO: Las mismas condiciones del anterior pero esta vez el prolapso comprende la vejiga urinaria también. Puede haber algunas áreas de tejido necrosado. El pronóstico es reservado para el aspecto reproductivo del animal.

5TO. GRADO: Este viene siendo un prolapso ya crónico, de larga duración. El cervix es la primera estructura que se ve saliendo; estará inflamado, enrojecido; puede haber material purulento saliendo del orificio: hay inflamación, proliferación de tejido conjuntivo, formación de tejido fibroso con áreas endurecidas y hay zonas necróticas. El animal puede mostrar signos de toxemia.

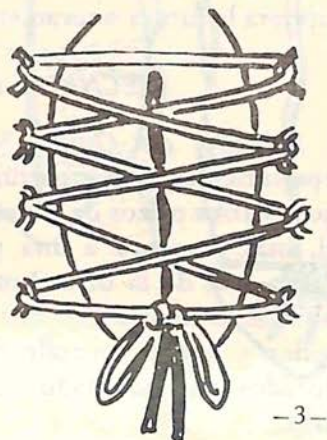
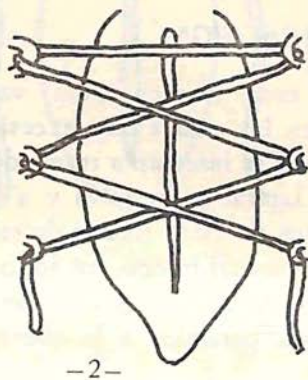
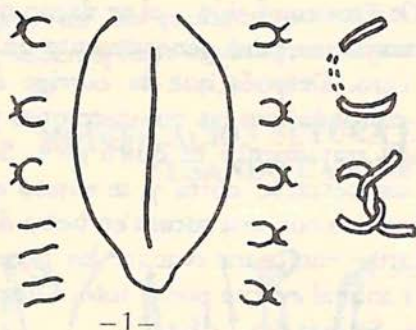
El pronóstico es pobre para la reproducción. Se debe hacer resección de la mucosa de la vagina casi en su totalidad o en todas aquellas áreas dañadas: de este modo se salva el animal, pero deberá ir al matadero.

Cuando el prolapso vaginal se corrige quirúrgicamente, removiendo la mucosa, suturando o dejándola cicatrizar por sí misma, después de removida, es muy raro que ocurra una estenosis del canal vaginal. Cuando la condición cura por sí misma sin corrección quirúrgica y sin cuidados puede ocurrir

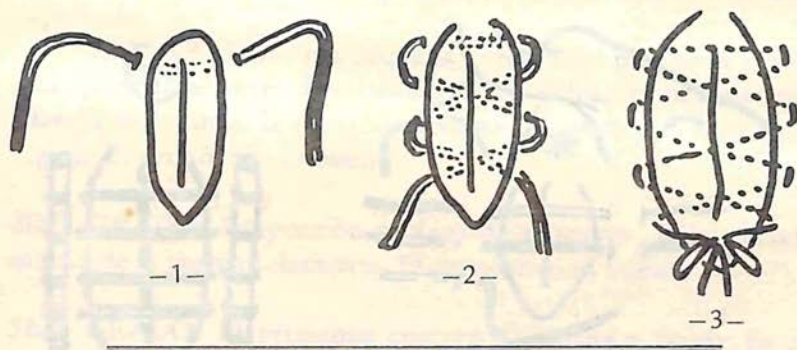
METODO DE QUILL



SUTURA EN CORDON DE ZAPATO



MODIFICACION ATRAVES DE LOS LABIOS VULVARES



estenosis y la reproducción verse afectada si se conserva el animal.

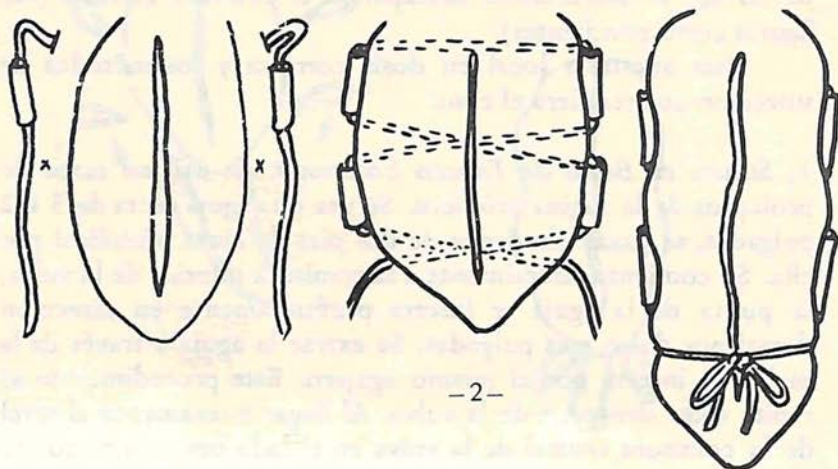
PROLAPSO DEL RECTO: Esta condición y el prolapso de la vagina pueden estar presentes juntos, pero generalmente uno aparece como resultado del otro. Después que se corrige el prolapso de la vagina la vaca continúa con las contracciones y pujos y el recto se prolapsa. El tratamiento es quirúrgico. Se hace resección de la mucosa expuesta; se corta y se sutura el borde sano al esfínter anal. Se cierra con una sutura en bolsa de tabaco, que debe aflojarse diariamente para evacuar las heces manualmente o permitir que el animal evacue por sí solo. Luego se aprieta la sutura nuevamente. Se deja 5 a 7 días.

TECNICAS DE CORRECCION

1) *Método de Quill:* Se usa esta técnica para vacas preparturientas o postparturientas en las cuales hay excesivos pujos. Varios trozos de cinta umbilical se insertan a través de la piel, más o menos a una pulgada lateral a la vulva y a 1/2 pulgada una de la otra. Los extremos de estos trozos de cinta umbilical se atan sobre una pieza de metal hueco, un rollo de algodón pequeño, un rollo de gasa o un tubo de goma (sonda) colocados en cada lado de la vulva, paralelos a la abertura vulvar.

2) *Sutura en Cordón de Zapato*: Este es uno de los métodos más populares y convencionales para prevenir la recurrencia del prolapso vaginal preparturiento. Se coloca una serie de suturas interrumpidas (generalmente cinta umbilical doble) en el espesor de la piel, más o menos a 2 pulgadas lateral a los labios de la vulva. La sutura superior se coloca de manera que se extienda por encima de la comisura superior de la vulva. La sutura más baja se da por debajo de la comisura inferior de la vulva. Dos o tres suturas más se colocan entre estas dos mencionadas. Se pasa material fuerte de vendaje (gasa) u otro tipo de material (hilo fuerte, gangorra, sogá, vetafil doblado varias veces etc.) a través de los anillos formados por las suturas colocadas anteriormente en una dirección diagonal siendo la primera y la última horizontales. El dueño del animal puede remover las ligaduras justo antes del parto y reemplazarlas después de este para prevenir un prolapso postparto. También con esta sutura se pueden aplicar medicamentos sin inconvenientes.

MODIFICACION SUTURA EN CORDON DE ZAPATO USANDO CASQUETES PLASTICOS



-2-

-3-

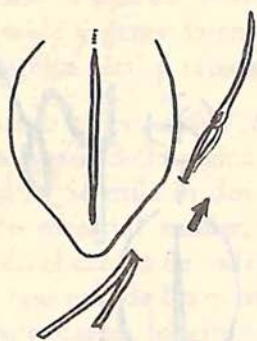
3) *Modificación de la sutura de cordón de zapato a través de los labios vulvales.*

Consiste en pasar la aguja de corrección de prolapsos con la cinta umbilical gruesa o en su lugar ganrorra, vetafil doble, hilo de cáñamo encerado, etc., a través del espesor de los labios de la vulva, iniciando la sutura a la altura de la comisura dorsal de la vulva, bien en la base de los labios. Se saca al otro lado y vuelve a introducirse a más o menos una pulgada del lugar donde se sacó en forma diagonal hacia el lado opuesto (ver figuras correspondientes). Se repite este procedimiento con la parte de la sutura que queda en el punto donde iniciamos la aplicación y se hace lo mismo ahora con ambos extremos. Se termina la sutura a más o menos una pulgada de la comisura ventral de la vulva dejando este espacio para que el animal orine libremente. Si el prolapso es preparto deben retirarse las suturas en el momento del parto. Las suturas pueden dejarse de 5 a 7 días hasta que cesen las posibilidades de recurrencia del prolapso. Una ligera modificación consiste en pasar la sutura una vez que atravieze los labios vulvares por un trozo de tubo plástico de cierta resistencia como lo es la cubierta protectora de las agujas descartables destapando el extremo cerrado (ver figuras correspondientes).

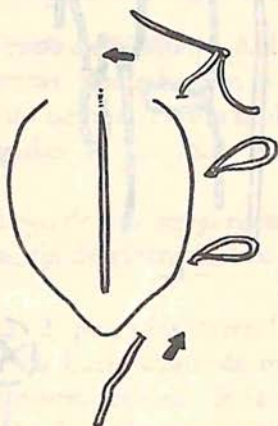
Usar anestesia local en dosis correcta y los métodos de sujeción que requiera el caso.

4) *Sutura en Bolsa de Tabaco Enterrada:* Es útil en casos de prolapsos de la vagina crónicos. Se usa una aguja recta de 5 1/2 pulgadas, se pasan alrededor de dos pies de cinta umbilical por ella. Se comienza lateralmente a la comisura inferior de la vulva, la punta de la aguja se inserta profundamente en dirección dorsal por dos o tres pulgadas. Se extrae la aguja a través de la piel y se inserta por el mismo agujero. Este procedimiento se repite todo alrededor de la vulva. Al llegar nuevamente al nivel de la comisura ventral de la vulva en el lado opuesto al que se comenzó, se corta la sutura liberando la aguja y se anudan los extremos de la sutura.

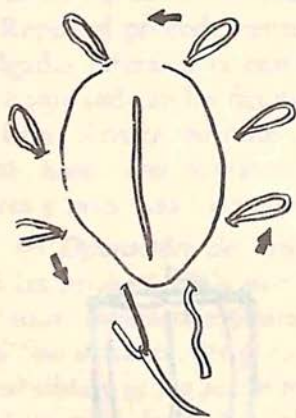
SUTURA EN BOLSA DE TABACO ENTERRADA



-1-



-2-

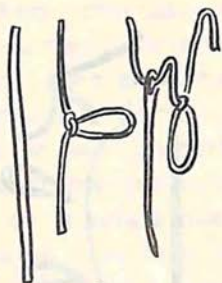


-3-

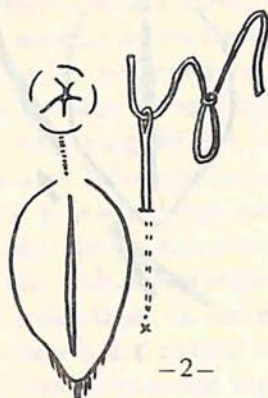


-4-

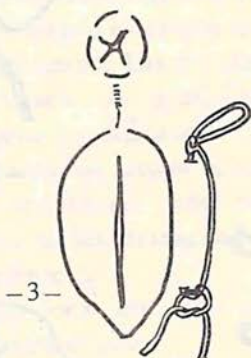
BOLSA DE TABACO MODIFICADA DE WILLIAMS



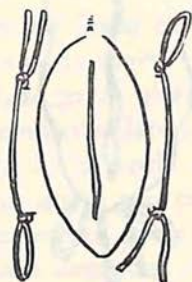
-1-



-2-



-3-



-4-



-5-

Si esta sutura se usa en casos de prolapsos preparturientos la sutura debe removerse en el momento del parto. En casos postparturientos se puede dejar por el tiempo que se considere prudente. Tiene varias ventajas: a) La sutura está escondida, b) es durable y generalmente previene la recurrencia del prolapso, c) se aplica fácil y rápidamente. (Ver figuras correspondientes).

5) *Sutura en Bolsa de Tabaco Modificada de Williams.* Aplicable en prolapsos de la vagina preparturientas donde hay un mínimo de pujos. Se utilizan dos trozos de hilo de lino o cinta umbilical u otro material similar, de 14 pulgadas de longitud, Haga un lazo en el centro de cada cordón.

Pase uno de los extremos por el ojo de una aguja recta de 4 a 5 pulgadas de longitud o por una aguja de castración de doble curvatura.

Coloque la punta de la aguja 2 pulgadas lateral a la comisura superior de la vulva y diríjala hacia abajo de manera que salga 2 pulgadas lateral a la comisura ventral de la vulva. Ate ahora los dos extremos del cordón dejando una parte libre.

Repita el procedimiento en el lado opuesto, inserte la aguja 2 pulgadas lateral a la comisura ventral de la vulva. Ate los lazos como indican las figuras correspondientes.

Esta técnica permite el examen de la vagina y puede dejarse hasta tres semanas pero no es considerada entre las mejores y no se usa frecuentemente.

6) *Operación de Caslick Modificada:* En ésta como en todas las otras técnicas para corregir el prolapso de la vagina se debe usar anestesia epidural y lavar la zona con agua tibia y jabón no irritante, irrigando el prolapso con solución salina normal tibia y untar aceite mineral en las partes afectadas.

Este método de Caslick se usa en prolapsos crónicos de la vaca postparturienta. Se remueve una sección estrecha de la piel de los dos tercios dorsales de la vulva en el margen de la comisura (unión de la mucosa del vestíbulo vulvar y de la piel de los labios de la vulva). Se usa sutura mattress continua o interrumpida para unir los bordes cortados uno con otro. Esto reduce la apertura vulvar, previene el prolapso de la pared

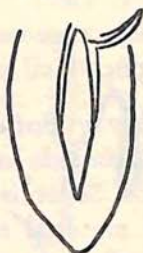
SUTURA DE CASLICK MODIFICADA



-1-



-2-



-3-



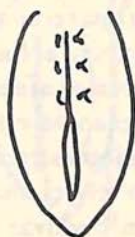
-4-



-5-



-6-

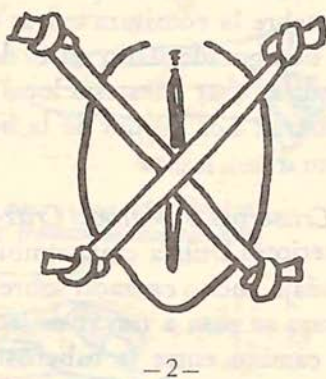
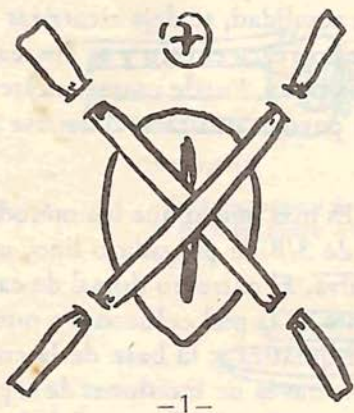


-7-

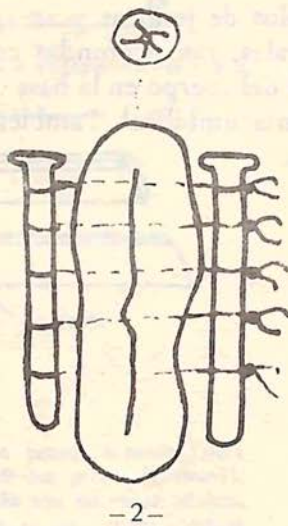
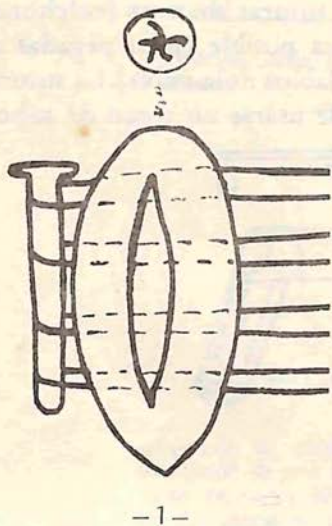


-8-

METODO CRUZADO O "CRISSCROSS"



METODO DEL DR. HUDSON



vaginal y al mismo tiempo permite al animal orinar sin dificultad.

Al acercarse el período de celo si se piensa cubrir el animal se reabre la comisura vulvar en su totalidad, se deja cicatrizar en un tiempo adecuado antes de que aparezca el celo y se aparee la hembra. Usar anestesia local y una tijera. Puede usarse anestesia epidural. Los bordes de la herida pueden suturarse o dejarse sin suturar.

7) *Crisscross o Método Cruzado*: Es más nuevo que los métodos anteriores. Utiliza cinta umbilical de 3/8 de pulgada o lino, un vendaje ancho cruzado sobre la vulva. El extremo dorsal de cada sutura se pasa a través de incisiones en la piel colocadas a mitad de camino entre la tuberosidad isquiática y la base de la cola. Los extremos ventrales se pasan a través de incisiones de la piel de la cara posterior de los muslos, unas 8 pulgadas por debajo de la tuberosidad isquiática. Cada sutura se ata separadamente en los extremos opuestos. En algunos casos el vendaje ancho se usa con resultados más satisfactorios.

8) *Método del Dr. Hudson*: En este método se utilizan dos émbolos de jeringas y se aplican suturas matress (colchonero) verticales, tan profundas como sea posible (bien pegadas a la pared del cuerpo en la base de los labios de la vulva). La sutura es de cinta umbilical. También puede usarse un trozo de tubo de goma.



BIBLIOTECA UNPHI
2 488 1002

INSTRUMENTAL USADO EN OBSTETRICIA VETERINARIA

Para Exploración Vaginal:

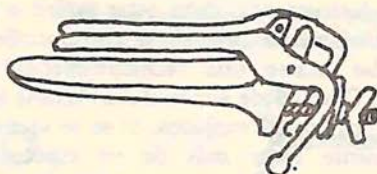


Vista superior

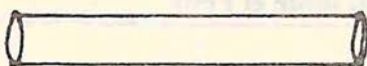


Vista de lado

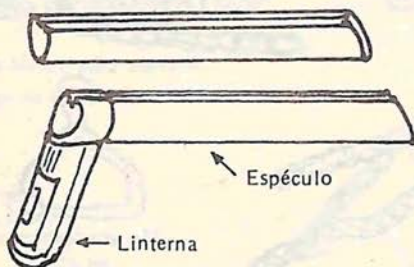
—Espéculo vaginal de metal para yeguas— de *Caslick* o de *Polanski*, puede usarse en bovinos adultos, también



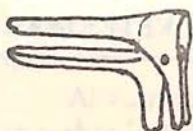
—Espéculo Vaginal de metal para vacas — de *Frank* o de *Ditto* modelo simple



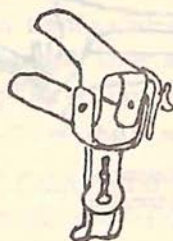
—Espéculo tubular o cilindrico transparente, de vidrio o plástico



—Espéculo de plástico con ranura superior, para adaptación de una fuente de luz propia (Linterna). Viene en varios tamaños. Se usa en vacas adultas, novillas, cabras ovejás, cerdas, perras grandes y yeguas según el tamaño del espéculo.



—Espéculo metálico para uso en cabras, ovejas, cerdas y perras grandes.



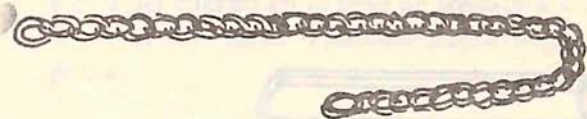
—Espéculo plástico o de metal para perras

Previo a su uso este instrumental debe estar estéril o bien desinfectado. Debe lubricarse adecuadamente antes de la introducción en la vagina. Para su introducción debe usarse una técnica adecuada procurando no traumatizar la vagina. Después de su uso deben lavarse bien, desinfectarlos y/o esterilizarlos. No los guarde mojados. Si se se va a trabajar con varios animales es conveniente tener más de un espéculo y mantener el instrumento diez a quince minutos en una solución desinfectante entre animal y animal.

Para hacer Tracción sobre el Feto:



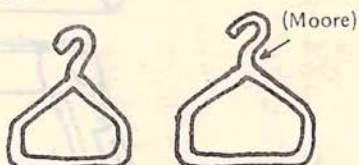
Cadenas obstétricas (de Moore, de Ditto, de Goetze, etc)



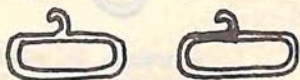
Hay de varias longitudes

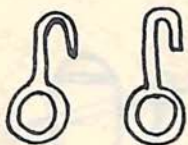


Pinza de Charnela o gancho de Krey-Schottler para extracción de partes del feto muerto, cortadas por fetotomía. Se le adapta una cadena o una sogá.



Mangos obstétricos para las cadenas.

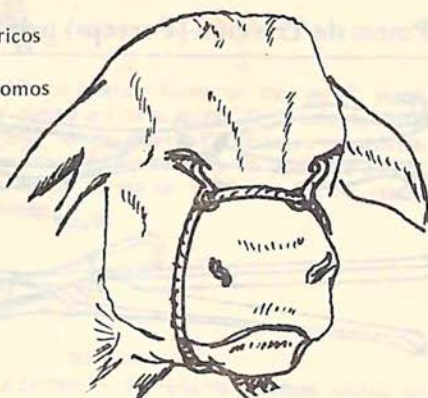




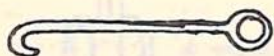
Ganchos obstétricos
standard.
Puntiagudos y romos



Ganchos obstétricos
pequeños oculares



Ganchos oculares romos, para tracción sobre la
cabeza del feto y corregir actitudes defectuosas de
ésta.



Gancho Obst. largo (cerdas, perras)

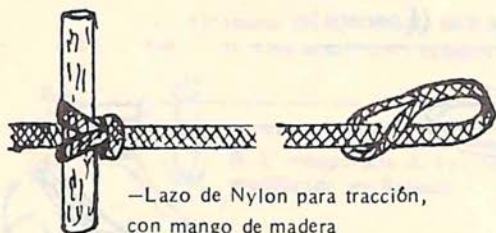


Gancho obstetrico de obermayer



Ganchos y cuerda

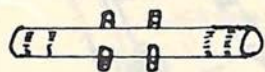
-Pasalazos (pasa cadena
o guaiador de cadena)



-Lazo de Nylon para tracción,
con mango de madera

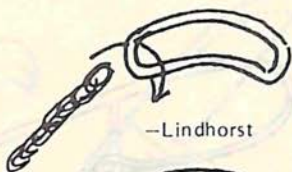
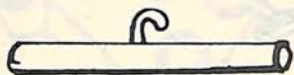


-Sand



Mangos
obstetricos

para tracción con cadenas



-Lindhorst

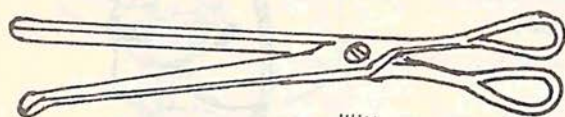


-Schriever

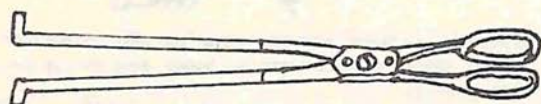
Pinzas de Tracción (Forceps) para Cerdas:



-Walch

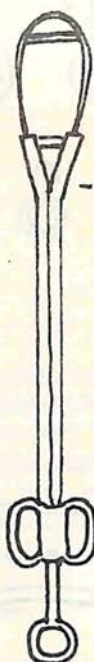


-Witt



-Mertz

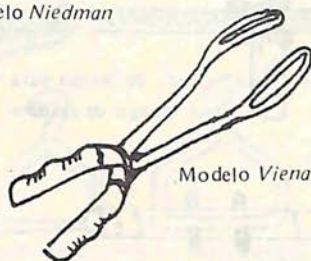
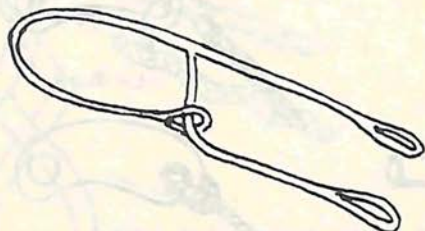
-Extractor de Rettinger para cerdos



Pinzas de Tracción para Perras (Forceps):



Modelo Niedman



Modelo Viena

Boal de sogá (o de nylon) para extraer becerros. Se completa con sogas para las patas de 1.5 Mts. de largo.

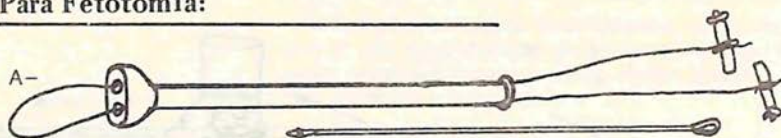


Bozal obstétrico Western forma un arco de 7", puede entrarse y ajustarse con la mano. El tamaño se ajusta con el mango desde afuera. Es de acero inoxidable. Resiste tensiones manuales. Hay un tipo para cerdos, el mismo diseño forma un arco de 4.5". Se usa en ovejas también.

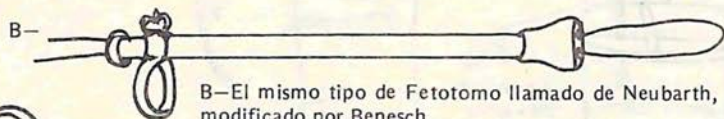


Bozal para extracción forzada de becerros. Ajusta con seguridad alrededor de la cabeza y por debajo de la mandíbula. Sostiene sin lesionar, no aprieta porque cierra automáticamente. En su extremo se puede adaptar un mango obstétrico o un cable de extractor de becerros.

Para Fetotomía:



A— Fetotomo de tubo simple, con aguja enhebradora, sierra o alambre obstétrico y mangos



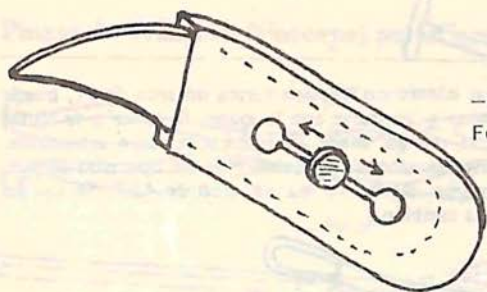
B—El mismo tipo de Fetotomo llamado de Neubarth, modificado por Benesch



Bisturfes de anillo para fetotomía subcutánea (Günther-Tapken)

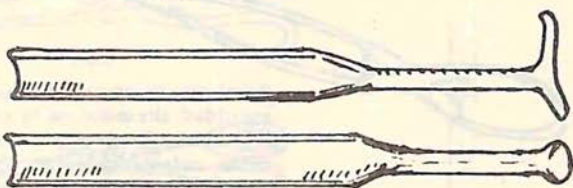


Cuchillo de Fetotomía (Vennerholm)

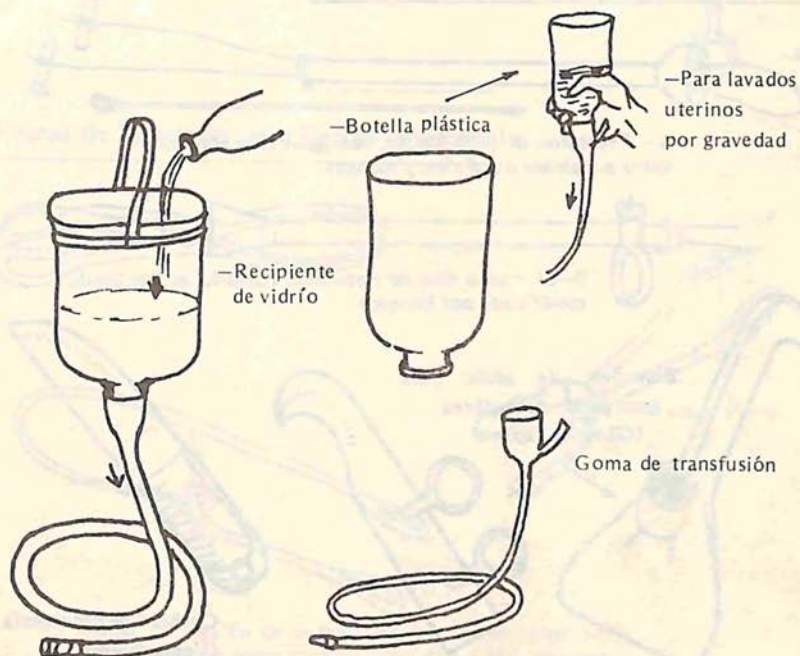


—Bisturi de Fetotomíade hoja cubiertas,

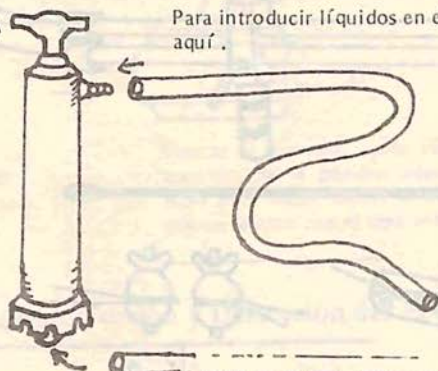
—Espátulas semicortantes para embriotomía (fetotomía) subcutánea



Para Lavados Uterinos:



Bomba Aspirante-Impelente

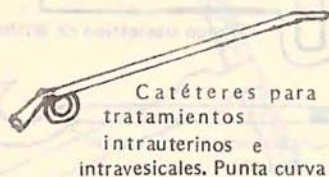
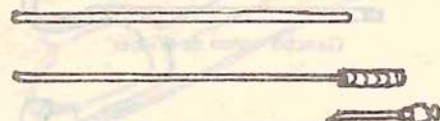


Para introducir líquidos en el útero se conecta la sonda aquí .

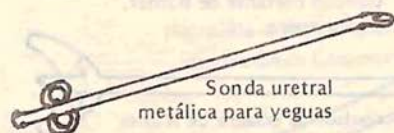
Para extraer el líquido se conecta la sonda aquí

Cateteres:

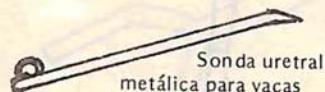
—Catéter plástico rígido para inseminación artificial sólo y con pieza de tubo de goma para transfusión como adaptador para una aguja hipodérmica se usa para tratamiento intrauterino.



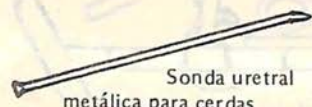
Catéteres para tratamientos intrauterinos e intravesicales. Punta curva



Sonda uretral metálica para yeguas



Sonda uretral metálica para vacas

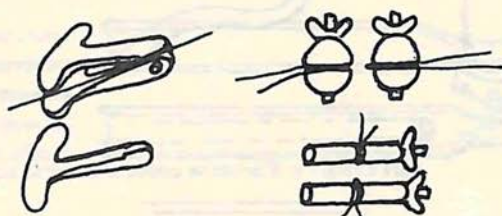
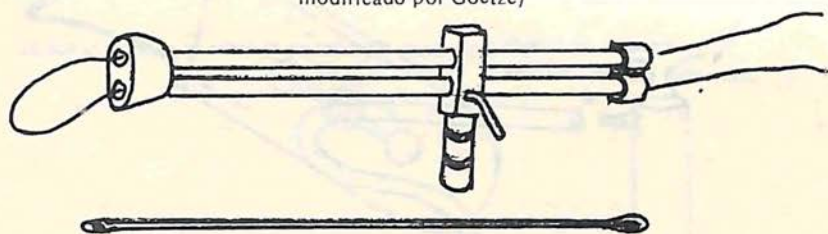


Sonda uretral metálica para cerdas



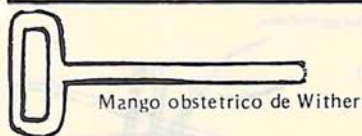
Punta recta con adaptador para jeringuilla

Fetotomo de doble tubo (Embriotomo de sierra de alambre de Thygesen, modificado por Goetze)

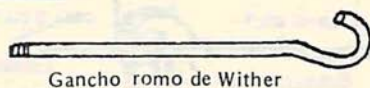


Mangos para el alambre Obstétrico o Sierra de Fetotomo

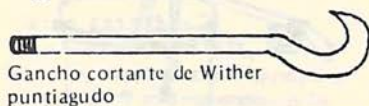
Equipo de Wither para Fetotomía:



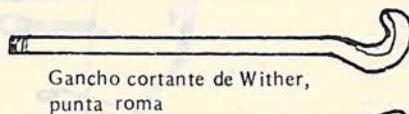
Mango obstetrico de Wither



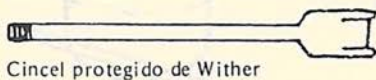
Gancho roma de Wither



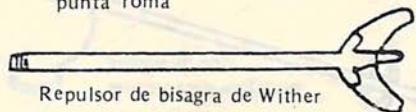
Gancho cortante de Wither puntiagudo



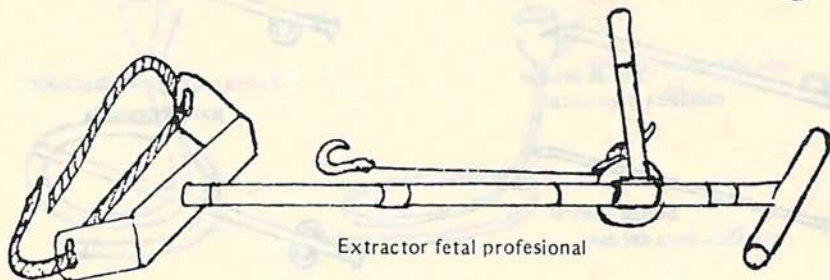
Gancho cortante de Wither, punta roma



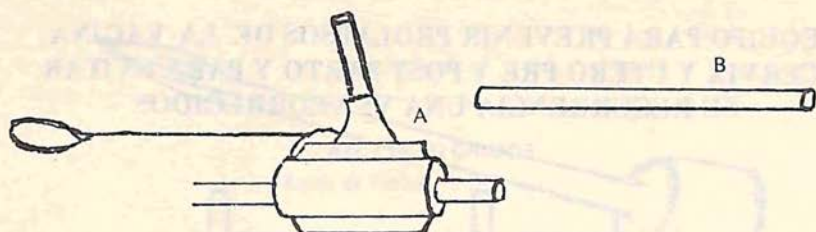
Cinzel protegido de Wither



Repulsor de bisagra de Wither



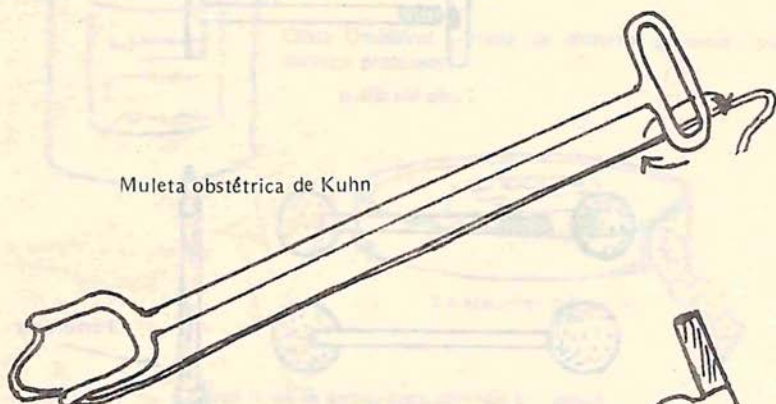
Extractor fetal profesional



Similar al anterior, varía sólo en el mecanismo de tracción. Se le pueden adaptar piezas extras (B) de tubo para hacer el eje o del mango más largo. Lo mismo se hace con el tipo anterior

Para Repulsión, Torsión y Destorsión del Feto:

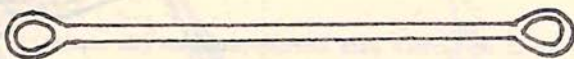
Muleta obstétrica de Kuhn



Horquilla o muleta obstetrica de torsión de Cammerer

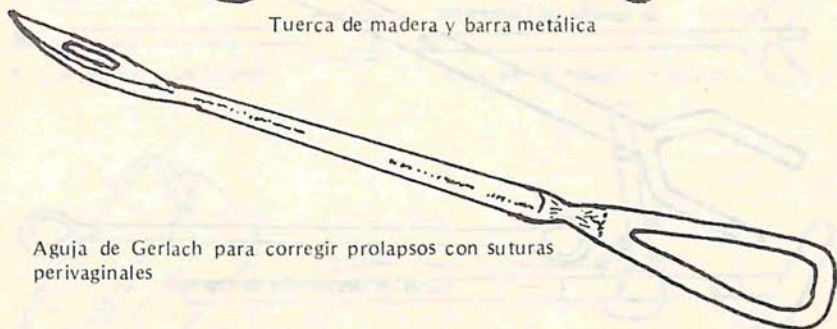
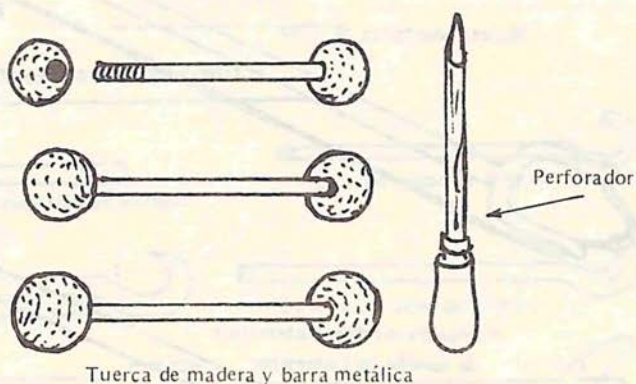
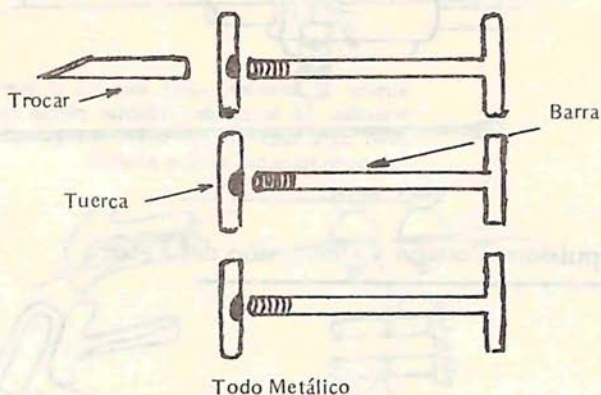


Barra de destorsión de Cornell

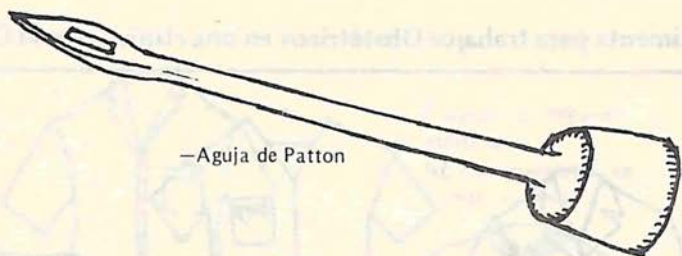


EQUIPO PARA PREVENIR PROLAPSOS DE LA VAGINA, CERVIX Y UTERO PRE Y POST PARTO Y PARA EVITAR SU RECURRENCIA UNA VEZ CORREGIDOS

EQUIPO DE FLESSA



Aguja de Gerlach para corregir prolapsos con suturas perivaginales



—Aguja de Patton



En frascos plásticos

Cinta Umbilical —Viene de distintos grosores— para corregir prolapsos



En estuches plásticos

Otros tipos de agujas para corregir prolapsos



Recta



Semi-Curva

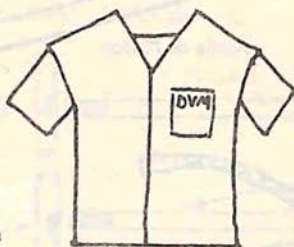


Aguja en S

Vestimenta para trabajos Obstétricos en una clínica o en el Campo



Bata larga
con mangas largas
o cortas



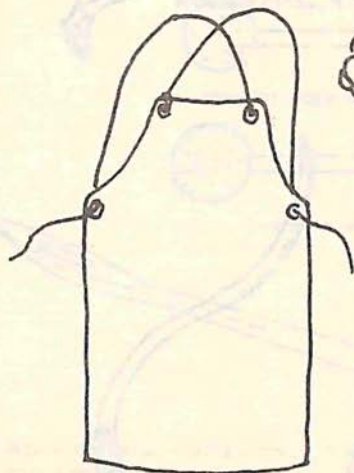
Bata corta
con o sin cuello



Camiseta sin mangas



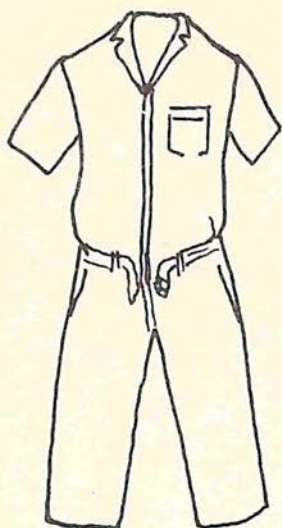
—Botas de hule
cortas o a media pierna,
Útiles y
fáciles de lavar



—Delantal plástico. Es liviano, fácil de lavar. Usarlo sin
camisa o con una camiseta sin mangas y guante de
hule.

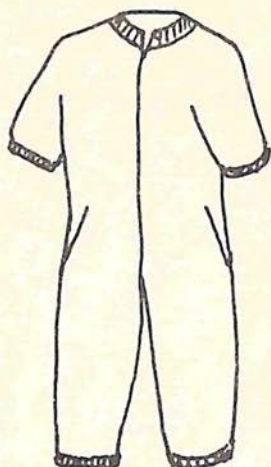
—Botas cortas
impermeables,
que resisten sucio o
humedad



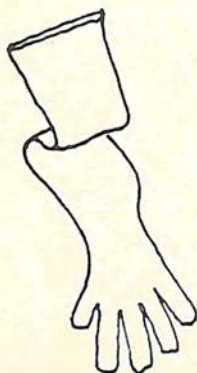


Coverall o "Mono"
de tela fresca,
resistente al lavado,
que no pierda el color fácilmente.

Coverall o "Mono"
plástico.
No recomendable en
climas calurosos



Guante de hule
al largo del hombro
y con cinta para
sujetarlo alrededor del pecho.



Guante plástico descartable