

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



**"TECNICA QUIRURGICA PARA CORRECCION DEL HABITO  
DE MAMAR EN BOVINOS PRODUCTORES DE LECHE"**

**T E S I S   P R O F E S I O N A L**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

**P R E S E N T A :**

**J. TRINIDAD CASTELLANOS PEÑA**

**GUAD., JAL., JUNIO DE 1978.**

## I N D I C E .

CAPITULO	CONTENIDO	PAGINAS
DEDICATORIAS		
I	INTRODUCCION	1 - 6
II	MATERIAL Y METODO	7
III	TECNICA	8 - 9
IV	RESULTADOS	10 - 11
V	CONCLUSIONES	12 -
VI	SUGERENCIAS	13
VII	SUMARIO	14
VIII	DISCUSION.	15 - 16
IX	BIBLIOGRAFIA	17

DEDICATORIAS.

CON RESPETO A MIS PADRES

MARGARITA PEÑA A. DE CASTELLANOS

Y EN MEMORIA DE

J. TRINIDAD CASTELLANOS M.C.

QUIENES SIEMPRE BRINDARON SU APOYO PARA  
EL LOGRO DE ESTA CARRERA Y EN RECOMPENSA A  
SUS AÑOS DE TRABAJO Y SACRIFICIO ASI COMO A SUS  
PALABRAS DE ALIENTO DESDE EL INICIO DE MIS ESTUDIOS.

A MIS HERMANOS CON CARINO.

REFUGIO

TERESA RIVERA

RUBEN

ENRIQUE

MARGARITA

RAFAEL

MIGUEL

Y A MIS CUNADOS

J. TRINIDAD MORFIN Y

MARIA ELENA GONZALEZ.

A MIS TIAS CON CARINO Y AFECTO  
TEODORA Y EULALIA PENA A.  
Y DEMAS TIOS Y PRIMOS



OFICINA DE  
DIFUSION CIENTIFICA

Y EN MEMORIA DE MIS ABUELITOS.

A MI ASESOR DE TESIS, MAESTRO Y ORIENTADOR M.V.Z. FRANCISCO MEDINA RUIZ POR SUS VALIOSAS ENSEÑANZAS Y LA COOPERACION EN LA ELABORACION DE ESTE TRABAJO MI AGRADECIMIENTO - Y RESPETO SINCERO.

A MIS MAESTROS DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y A LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

A COMPANEROS DE LA 8va. GENERACION Y AMIGOS.

AL JURADO POR SU VALIOSA COOPERACION DESINTERESADA EN LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO:

DR. ANTONIO LADRON DE GUEVARA.

DR. ENRIQUE LOPEZ PARRON

DR. CESAR SANCHEZ.

Q.F.B. YOLANDA PARTIDA

DR. AGUSTIN RAMIREZ.

INTRODUCCION.

\* La producción lechera se basa en la capacidad de producción de los bovinos hembras.

El hombre ha criado y seleccionado animales durante siglos, que sean capaces de producir leche, en cantidades que superen bastante las necesidades para la alimentación de sus crías, y la leche excedente, ha sido utilizada para la alimentación de la humanidad. \* (7)

El médico veterinario ha desempeñado un papel importante en la corrección y prevención de los trastornos de la reproducción, secreción, enfermedades y malos hábitos, así como las prácticas de manejo y selección de los animales encaminados a la producción lechera.

La actividad lechera esta asociada ampliamente al estado y función de la glandula mamaria.

El estandar de la raza Hoistein supera ampliamente los 5000 litros de producción por lactancia y por el vicio de mamar puede afectarse esta producción, ya que los animales madores se consideran indeseables.

En nuestro medio hay un 2% a 5% de animales con este vicio.



El objetivo de este trabajo es el de evitar que animales con cualidades fenotípicas y genotípicas bastante buenas, con el hábito de mamar acaben sus días de inmediato - en el matadero.

ES por eso que en este trabajo se sugiere una técnica sencilla, económica y práctica.

El vicio de mamar lo pueden tener animales jóvenes y animales adultos, generalmente hay dos tipos de animales - mamaros:

- 1.- Animales que se autosucionan.
- 2.- Animales que succionan a las compañeras.

Este vicio se inicia en las primeras fases de la lactación de las terneras, debido esto a las malas prácticas - de manejo como son:

- 1.- Tener los animales en un lugar estrecho.
- 2.- Varias becerras confinadas en poco espacio.
- 3.- Alimentación artificial inadecuada, sin mamilas y en bálde, empapandoles de leche orejas y hocico.
- 4.- Escasa alimentación. (dejarlas con hambre).

Resultando de todo esto que los animales se inicien -

en este hábito de mamarse orejas y hocicos unas con otras, y que a continuación se mamen las pequeñas ubres, y a la postre estas becerras al tener producción de leche se presenten con un cuarto ciego o manco.

\* ES muy frecuente encontrar vacas que se mamen cuando tienen la ubre muy llena debido a retardo en el ordeño y desesperadas por la presión intramamaria se succionan algun cuarto.

El vicio puede quedar oculto durante mucho tiempo y era casi imposible desarraigar esta costumbre que se creía incurable, de carácter crónico, considerándose entre los redibitorios. \* (1)

Generalmente los ganaderos se han valido de un sinnúmero de trucos y aparatos como son:

- 1.- Atadura en corto en el Establo.
- 2.- Atadura en corto en el prado.
- 3.- Colocación de aparatos que evitan el arqueamiento del cuello, evitando que la vaca se alcance las tetas.
- 4.- Colleras con dos o tres salientes de madera.
- 5.- Trozos de madera atados uno a otro por medio de

alambres o cuerdas en forma de escalerilla alrededor del cuello.

- 6.- Cabrestos y barrigueras atados a un palo que pasa a través del espacio que separa las extremidades anteriores.
- 7.- Cabrestos cuya banda nasal esta recubierta de tachuelas o de picos salientes alrededor de la nariz.
- 8.- Bozales con puas largas.
- 9.- Trozos de madera atravezando la nariz.
- 10.- Lámina colocada en la boca colgando de la nariz.
- 11.- Collera española con trozos de madera y alambres en las que van enroscadas en forma de estrellas o de púas maderas de 20 a 30 cms. \* (4)'
- 12.- Técnica quirurgica correctora en la cual se remueve la mitad derecha o la mitad izquierda de la lengua, evitando la hemorragia con un burdizo y haciendo el corte con un bisturí al margen de este.

\*De todos los trucos y aparatos enunciados anteriormente, solo corrigen el problema momentaneamente, y en algunos de los casos solo se obtienen consecuencias desagradables como son ruptura de tetas y laceraciones, que a la postre no serviran mas que para mandar a los animales al matadero mas rapidamente. \* (4).

También consideramos importante recordar la fisiología por medio de la cual los animales obtienen la leche. (acción de beber o de mamar).

\*Esta se verifica por la acción de una presión negativa de la boca por la acción de la lengua fundamentalmente, - la leche en las mamás está sometida a presión algo más alta que la atmosférica, de aquí que pueda succionarse a la boca, cuando la presión debida a la acción de la lengua sea inferior a la atmosférica.

Los terneros desarrollan durante la acción de mamar una presión negativa de gran magnitud.

La lengua es la estructura fundamental, relacionada principalmente con la producción de la necesaria presión negativa en la boca, y la acción es comparable al pistón de una bomba que hace el vacío para la succión. \* (3).

Es por este motivo la lengua el órgano al cual le vamos a aplicar la técnica quirúrgica correctora para evitar el acomodo o enrollamiento a la teta para la succión, evitando así este hábito para siempre.

MATERIAL Y METODO.

- 12 ANIMALES DE LA RAZA JERSEY
- 12 ANIMALES DE LA RAZA HOISTEIN FRISIAN.
- 1 MANGO DE BISTURI.
- 1 PAQUETE HOJAS BISTURI.
- 1 PORTA AGUJAS Y AGUJAS DE SUTURA.
- 1 TIJERAS DE MAYO.
- 24 GUANTES OBSTETRICOS DESECHABLES.
- 20 PAQUETES CATGUT DEL NUMERO 3.
- 2 JERINGAS HIPODERMICAS DE 10 ML.
- 10 AGUJAS HIPODERMICAS DE NUMERO 22.
- 12 FRASCOS DE (1) N (3 DIMITIL-AMINO-PROPILO ) 3 PROPIONIL FENOTIAZINA. ( COMBELEN (R)- LAB. BAYER.)
- 5 FRASCOS XILOCAINA AL 2% de 50 ML. (II)

T E C N I C A .

El procedimiento quirúrgico, mostrado en los dibujos del No. 1 al 7, -stan indicados para vacas y novillas que - se maman ellas mismas, o que maman a sus compañeras del hato.

SE aplica un milimetro de N(3 Dimetilamino Propil)3 - Propionil Fenotiazina)por cada cien kilos de peso del ani - ma. La vaca es atada, y con la lengua extendida, aplicando un torniquete con un guante desechable alrededor de la len- gua al nivel del frenillo, y la parte final, es sostenida - por un ayudante. (dibujo No. 1).

Usando una jeringa con aguja del número 22, se inyecta xilocaina al 2% en la parte ventral de la superficie de la- lengua, en una área elíptica alredero de cinco centímetros- de ancho, es bloqueada desde el frenillo, hasta alrededor - de dos centímetros de la punta de la lengua (dibujo No.2).

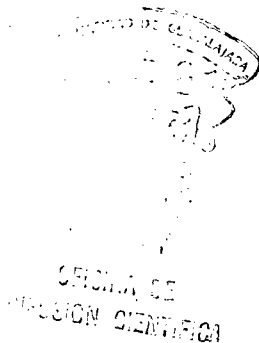
La parte ventral de la superficie de la lengua es lim- piada con benzal, una incisión elíptica es incidida anterior al lugar donde esta el frenillo, esta incisión debe penetrar solamente a través de la mucosa gruesa y debe ser aproxima- damente de cuatro centímetros de ancho en el punto mas an - cho, dependiendo del tamaño del animal, y extenderse alrede dor de unos dos centímetros a la punta de la lengua, (dibu- jo No. 3).

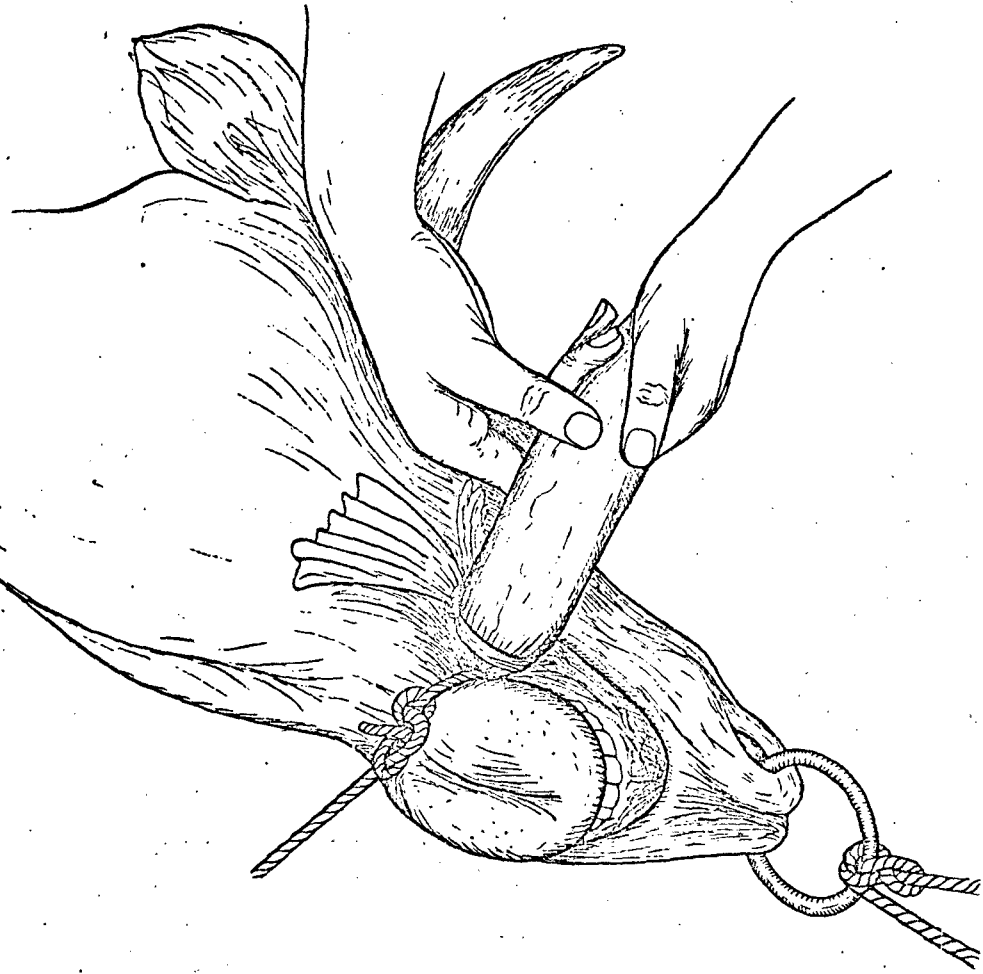


La mucosa es disecada de la superficie de la capa de tejido muscular, debido a que la mucosa íntimamente unida al tejido muscular, algunas porciones muculares también son disecadas, ( dibujo No. 4).

Después que la mucosa ha sido disecada, los bordes cortados de la mucosa, son puestos con catgut del No. 3, en una forma horizontal, en puntos separados, la línea de la sutura es suturada con catgut No. 2, en forma antepuesta, (dibujos No. 5 y 6).

Al final la lengua tiene una forma redondeada en su parte dorsal. (dibujo No. 7).

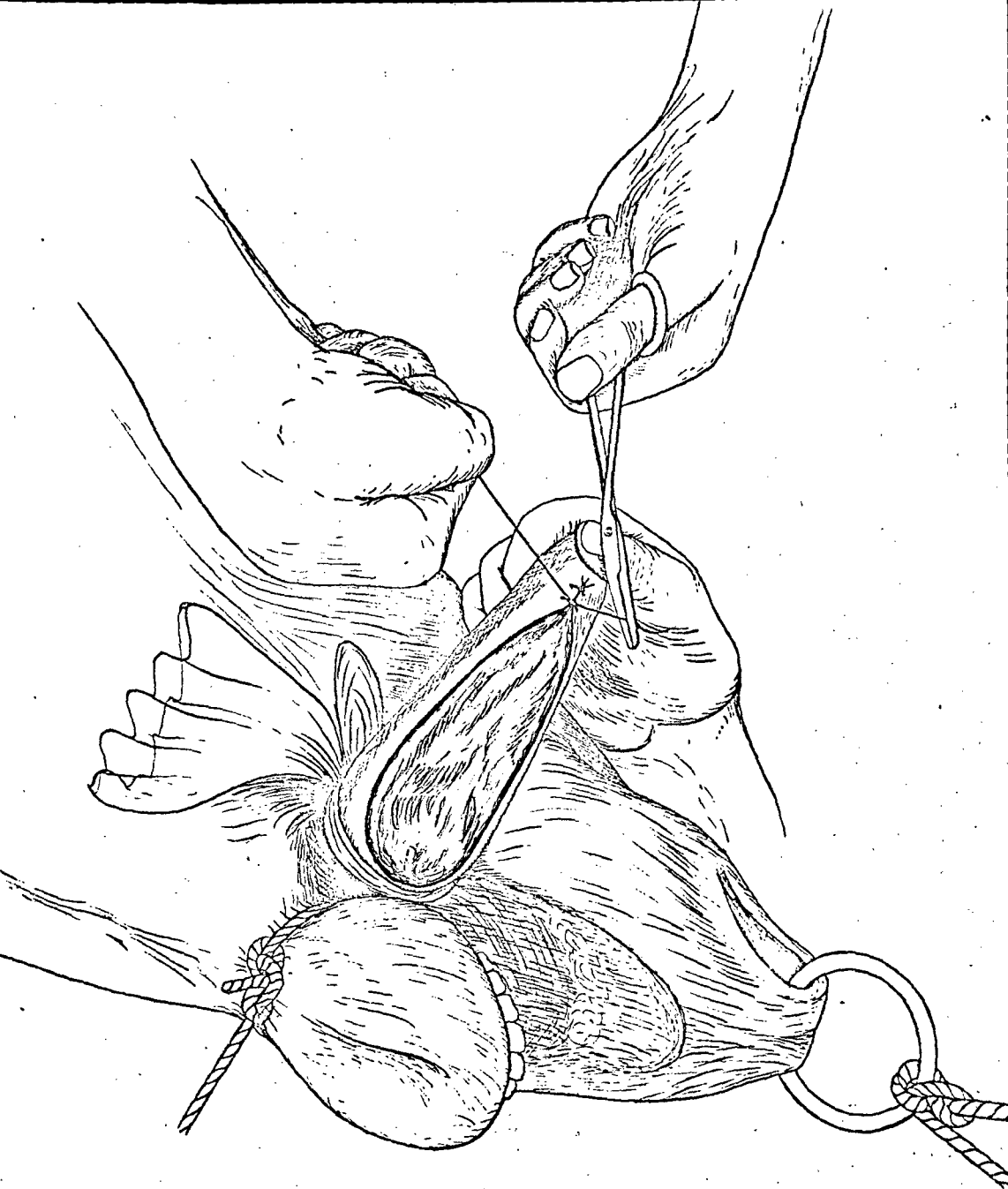


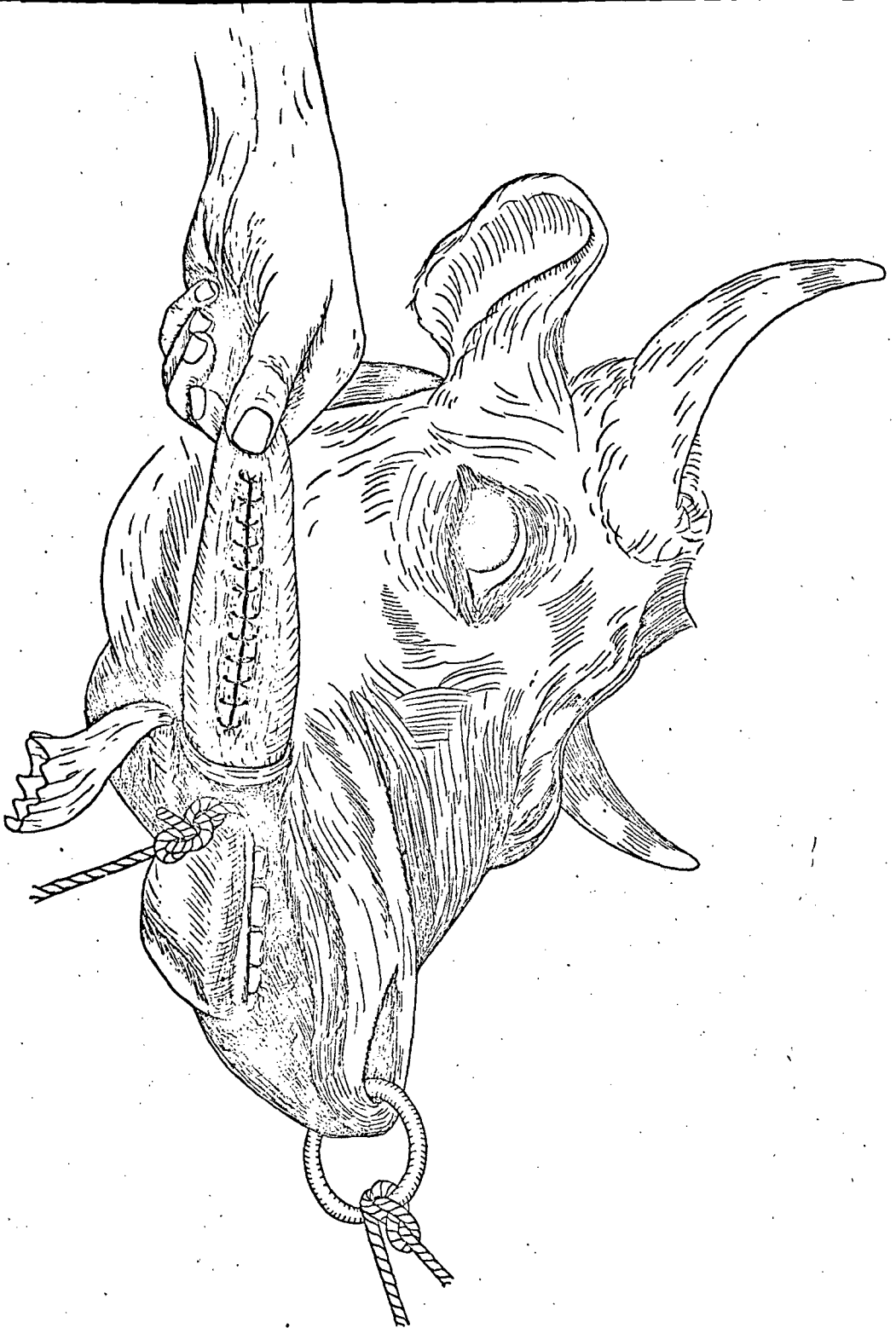
















RESULTADOS .

De los 24 animales que se sometieron a esta sencilla - técnica quirúrgica, 6 de ellos fueron animales jóvenes de 10 a 18 meses de edad, y por mal manejo empleado en los hatos - de donde provenían, succionaban a las vacas adultas del rebaño, con la consecuente pérdida de leche.

Los resultados obtenidos en estos animales fueron bastante satisfactorios, ya que ninguno de ellos volvió a efectuar el acto de la succión, a pesar de que varias de ellas colocaron el hocico en las tetas de las vacas adultas, al no obtener la presión negativa necesaria para recibir el vital líquido olvidándose de esta mala costumbre a través del tiempo.

Los otros 18 animales restantes, eran animales adultos que tenían diferentes modos de vicio, (algunos de ellos se - autosuccionaban y otros mamaban a sus compañeras).

De los resultados obtenidos de los 18 animales intervenidos quirúrgicamente, los podemos catalogar de excelentes, - ya que solo uno de los animales tuvo que ser intervenido de nueva cuenta, ya que la primera se golpeo la cabeza en repetidas ocasiones, desprendiéndose las puntadas, con la si - guiente obtención de leche de nueva cuenta.

En la segunda intervención se corrigió el problema, evi

tando así que este animal volviera a mamar.

De los 24 animales operados, ninguno dejó de comer des pues de operados, la cicatrización en todos los casos fue a primera intención, a pesar de que la boca es un órgano sépti co, en ninguno de los casos hubo infección, tampoco hubo - mermas considerables en la producción, porque el traumatismo es realmente mínimo.

CONCLUSIONES.

El éxito de esta intervención quirúrgica se evalúa en base a las observaciones cuidadosas en los animales que tenían el vicio, de que a pesar de introducirse la teta en el hocico, no obtienen la presión negativa necesaria para la succión, y por consiguiente no obtienen la leche, que es necesaria para las ganancias del ganadero, llegando estos animales al ordeño con sus ubres plétóricas del vital el - quido.

Realmente, consideramos que el éxito de esta intervención, radica principalmente en la buena y bien efectuada sutura de los bordes cortados, efectuando los puntos separados fijos en la mucosa y en parte del músculo.

El médico veterinario, encargado de un hato lechero, al realizar este tipo de operación, contribuye grandemente en las ganancias económicas del ganadero, sugiriendo esta sencilla técnica operatoria para la corrección del hábito de mamar.

SUGERENCIAS.

Las terneras criadas artificialmente, deben mantenerse en compartimientos aislados por algún tiempo después de darles la leche, hasta que empiecen a consumir su ración de concentrados y puedan vencer la tendencia instintiva a chupar las orejas o las ubres de otras terneras, sino se hace así, puede afectarse la forma de la ubre o puede persistir en las novillas la mala costumbre de chupar su propia ubre, o la de otras vacas del mismo establo.



OFICINA DE  
DIFUSION CIENTIFICA

S U M A R I O .



Se operaron 24 animales de diferentes edades, con el hábito de mamar, ( el de mamar a otras y el de autosucionarse).

De la técnica operatoria utilizada se obtuvo un 96% de efectividad, debido a que una vaca se rompió las puntadas, con esta técnica debe obtenerse un 100% de efectividad.

En los animales operados, su recuperación es bastante rápida, así como la cicatrización de la misma.

La caracterización de esta técnica, constructora, es que no imposibilita al animal para comer pasto o granos, es efectiva y económica.

DISCUSSION.

La elaboración de este estudio, se efectuó con la idea de corregir el hábito de mamar, y de evitar que animales con este hábito fueran mandados al rastro, y que el ganadero obtuviera el total de su leche.

De la técnica quirúrgica conocida anteriormente, que es correctora, en la cual se remueve la mitad izquierda o la mitad derecha, comenzando desde el frenillo de la lengua hacia adelante y utilizando un burdizo para hacer homostasis; generalmente dejan a los animales muy adoloridos por varios días, y no pueden prensar los alimentos ni deglutir.

En la técnica de este trabajo se remueve únicamente la mucosa de la parte ventral de la lengua anterior al frenillo de la misma, y los bordes cortados son suturados previniendo el enrollamiento dorsal de la lengua y dejándola recta, donde el animal no puede hacer la concavidad para poder efectuar la succión.

La capacidad de la aprensión de pastos no es alterada, así como la de alimentos concentrados y de granos, los animales comen inmediatamente después de terminada la intervención quirúrgica, (observada en las intervenciones quirúrgicas que efectuamos, algunas en las trampas de la sala de ordeño.)

La bondad de esta técnica radica, en los beneficios para el ganadero, como son los económicos, en cuanto a producción de leche, obteniéndose esta completa, y la efectividad de esta técnica es de 100%, ya que los animales intervenidos, su cicatrización fue rápida, con la consiguiente desaparición del hábito.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Buenrostro Silva Abel .."Vaquillas Mamonas". Manual de Zootecnia de Bovinos productores de leche. Facultad de Medicina Veterinaria Y Zoot. Universidad de Guadalajara. 1976,1977. p. 14
- 2.- Cooper C.M. "Prosedimientos para la prevención de vacas que se succionan "Revista Clínica de pequeñas Especies-" 1976 V. 17. P. 681-683.
- 3.- Dukes H.H. Fisiología de los Animales Domésticos. 3a. - ed. España, Aguilar . 1967 p. 286 284 , 856 858.
- 4.- Heidrich W. , Renk.. Enfermedades de las Glandulas mamaras de los animales domésticos.. España, Labor . 1969 p. 23, 64 70.
- 5.- Torren, Mateo ..Bovinotecnia Lechera. España Aedos 1966 p. 36 -2.
- 6.- Mac/Donal, L. E. Veterinary Endocrinology and Reproduction .. 2a. Ed. P. 455- 457
- 7.- Schmidty, G.H. Bases científicas de la Producción leche ra España, Acribia,. 1975. P. 15,296, 297.