



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

EVOLUCION Y TIEMPO DE CICATRIZACION EN LA
HERIDA QUIRURGICA RESULTANTE DE LA VENTRI-
CULECTOMIA LARINGEA EN EL CABALLO POR
OPERACION DE WILLIAMS Y SUTURANDO LOS
PLANOS INCIDIDOS.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

NORMA SILVIA PEREZ GALLARDO

Asesores: M. V. Z. EDUARDO TELLEZ Y REYES RETANA
M. V. Z. RAFAEL CERVANTES SANCHEZ

MEXICO, D. F.

8324

1979



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

C O N T E N I D O

- I RESUMEN
- II INTRODUCCION
- III MATERIAL Y METODO
 - a) Material Biológico
 - b) Material Quirúrgico
 - c) Material de Sutura
 - d) Material Químico
 - e) Metodología del Trabajo
 - f) Tratamiento Post-operatorio
- IV RESULTADOS
 - g) Resumen de Cicatrización sin Sutura
 - h) Cuadro de Suturas
 - i) Resumen de Cicatrización con Sutura
 - j) Gráficas
- V DISCUSION
- VI CONCLUSIONES
- VII BIBLIOGRAFIA

RESUMEN

RESUMEN

La hémiplejia laríngea se presenta como secuela de enfermedades infecciosas, por causas tóxicas, alérgicas, mecánicas o por disposición anatómica en caballos de cuello largo como el Pura Sangre.

La resolución de la hemiplejia laríngea se efectúa quirúrgicamente por medio de la ventriculectomía laríngea (Operación de Williams).

Los problemas post-operatorios involucran edema y espasmo glótico que puede causar la muerte del animal. Debido a estos riesgos es conveniente la intervención sin suturar los planos anatómicos incididos o en su defecto suturarlos realizando la traqueotomía provisional.

Mediante el presente estudio, elaborado en el Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se efectuó un análisis comparativo entre las ventajas existentes practicando la operación clásica de Williams sin sutura y reconstruyendo los planos incididos.

Para esto, fueron utilizados 34 equinos de diversas procedencias, los cuales fueron separados en dos grupos.

Una vez operados se siguió un control diario del estado de la herida. Evaluando el tiempo de cicatrización, los riesgos de edema laríngeo, problemas infecciosos, así como los parámetros de enfisema e inflamación en ambos grupos.

Los animales que se dejaron cicatrizar por segunda intención, en su gran mayoría presentaron dificultad respiratoria en forma severa debido al edema, aunado al exudado mu-

copurulento ocasionado por la invasión bacteriana.

De acuerdo a lo observado, se concluye un ligero incremento en la velocidad de cicatrización en los animales suturados, así como la reducción de problemas infecciosos; sin embargo se corre el riesgo de edema laríngeo en ambas técnicas.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

El caballo y en particular el Pura Sangre presenta como secuela de enfermedades infecciosas respiratorias (rinitis, faringitis, bronquitis, neumonía, influenza y gurma) hemiplejia laríngea. Otras posibles causas del padecimiento son debidas a causas mecánicas, tóxicas y alérgicas (7, 12, -- 20).

El plomo puede producir degeneración de todas las ramas del vago, pero con singular preferencia en el recurrente izquierdo (12). Las pulsaciones de la aorta lo comprimen originando su inflamación, pero histológicamente no se ha encontrado que existan lesiones en tal punto y si en las ramificaciones últimas junto a la larínge (9, 12). La parálisis del nervio recurrente izquierdo puede producirse por un aneurisma aórtico, neoplasias y ganglios linfáticos aumentados de volumen a la entrada del pecho inmediato al origen de la aorta o de la traquea. También sucede en casos de bocio, dilatación del esófago y abscesos del cuello. Se discute acerca de cierta predisposición hereditaria (12).

La hemiplejia laríngea se produce por una parálisis del nervio recurrente izquierdo en el 92% de los casos, del lado derecho 6% y solamente se reporta un 2% en forma bilateral (7).

En la mayoría de los casos, la enfermedad tiene un desarrollo lento y su curso es crónico; la dolencia, cuando es en forma rápida se puede manifestar entre los 10 y 11 días o bien después de 4 a 6 semanas del inicio de la enfermedad. Progresa muy lentamente y puede tardar de 1 a 2 años hasta alcanzar su máximo desarrollo (7, 12). La presentación súbita es rara y por lo general su causa es tóxica (12).

Es más frecuente entre los 3 y 6 años (7, 12). Es más observado en machos que en hembras y más frecuente en caballos castrados que en enteros. Sucede con mayor frecuencia en animales de carrera rápida, presentándose raramente en caballos de tiro pesado, ponies y mulas. Siendo muy frecuente en caballos de cuello largo (?). Esto se puede explicar debido a las siguientes posiciones anatómicas:

a) El nervio recurrente izquierdo es más largo que el derecho, pues se encuentra rodeando el arco aórtico y puede considerarse como fijo a este y a la laringe. b) El nervio recurrente derecho se encuentra rodeando la arteria costo-cervical y está fijo a este punto y a la laringe. c) El nervio recurrente derecho es más cercano a la unión cervico-torácica, que el nervio recurrente izquierdo. d) La unión cervico-torácica es el centro de rotación de la cabeza y del cuello.

Debido a esto, el nervio recurrente izquierdo soportará mayor tensión por el movimiento de la cabeza hacia arriba o hacia la derecha que el nervio recurrente derecho (4, - 6, 11).

En los casos en que parezca posible una regeneración de las fibras nerviosas, se pueden intentar inyecciones diarias de aneurin * (12)

La resolución quirúrgica a este problema fue descrito desde 1845. Se trataba de la ventriculectomía, cordectomía y la aritenoidectomía. Reportándose casos con sutura al rededor del ventrículo (7, 14). Estos procedimientos se basaban en crear adherencias laterales a la cuerda vocal afectada y al cartílago aritenoides y así ampliar la luz laríngea. Los resultados de la cirugía no fueron favorables, ya que los problemas post-operatorios incluían tos, neumonía y

(*).- Clorhidrato de Tiamina. Laboratorios Kener S. A.

muerte.

7

En 1890 fue usado un tapón traqueal para superar estos problemas. Sin embargo se presentaron reportes de algunos caballos que padecían un ruido post-operatorio y desarrollaban condromas (7).

La operación paliativa, fue propuesta por Gunther y modificada por Williams en 1906, tratándose de la ventriculectomía laríngea únicamente (3), en la actualidad es la solución más común para resolver el problema de la hemiplejia laríngea. Esta intervención tiene como característica que la incisión realizada por el cirujano, no se sutura, debido al edema agudo de la larínge y al espasmo glótico que puede ocasionar la muerte del animal (3,7,12,15). Para evitar estos riesgos se realiza la traqueotomía provisional, que presenta desventajas tales como: constante vigilancia, infecciones, - una lenta cicatrización, así como gran incomodidad para el paciente.

Posteriormente, se estimó que se debían suturar los planos incididos y evitar la traqueotomía provisional por medios médicos complementarios representados por antibióticos y corticoesteroides que pueden ser inyectados una sola vez - en el momento de la intervención.

De esta forma, fue suprimida la traqueotomía y se practicó la sutura con un drenaje de polietileno de 27 mm; - colocado después de suturar la larínge, siguiendo un trayecto subcutáneo hasta exteriorizarlo, asegurando el escurrimiento en declive de los exudados. Posteriormente se sutura el plano muscular y la piel.

Se menciona entrelazar un drenaje con un aspirador plástico elástico, esta medida fue impráctica y costosa por lo tanto insatisfactoria.

En 1914 un médico veterinario, ya suturaba los planos incididos en la laringotomía y luchaba eficazmente contra el edema agudo con compresas calientes (3).

Coquot (1939), al mismo tiempo que hacía la ventriculectomía, disecaba las partes mediales de las cuerdas vocales (cordectomía parcial) y para obtener una sujeción más completa, resistente y persistente posible y neutralizar el edema laríngeo traumático, que se presenta en especial en animales flemáticos dejando una intubación cricotiroidea generalmente una semana (12).

Se habla de una prótesis laríngea que sustituya la acción del músculo cricoaritenideo dorsal atrofiado (14, 13) esto se puede lograr reemplazando el músculo atrofiado por una prótesis que mantendrá bajo tensión constante el aritenodes en posición caudal. Para esto es necesaria una prótesis que corresponda a criterios de elasticidad y compatibilidad del tejido. La licra presenta estos requisitos, sin que pierda sus propiedades una vez colocada en su lugar, no se ha observado ningún fenómeno de rechazo después de haberla utilizado en 200 caballos, por un espacio de 4 años (14).

Se recomienda no operar cuando el caballo este sujeto a entrenamiento o después de un análisis laringoscópico o con fiebre (3).

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia a partir de 1970 se realiza la ventriculectomía laríngea sin efectuar la traqueotomía provisional obteniendo un elevado porcentaje de éxitos.*

(*).- Comunicación personal M.V.Z. Eduardo Téllez y Reyes Retana.

REPARACION DE LAS HERIDAS

La reparación de las heridas ha sido ampliamente de mostrada, se habla de una fuerza iniciadora asociada a la - proliferación fibroblástica, su recubrimiento por epitelio - y el mecanismo de contracción de la herida produce una cicatriz más pequeña que la original. (8)

Las heridas en el caballo curan por:

Primera intención o por granulación (7).

RECUPERACION DE UNA HERIDA CERRADA.

Este proceso sucede cuando el cirujano una vez prac ticada la incisión, reconstruye los planos involucrados, eli minando virtualmente el espacio entre los tejidos incididos. (17)

En este tipo de herida existe poca pérdida de teji do y hemorragia muy ligera. Rapidamente se presenta una in flamación moderada, una exudación inflamatoria y edema (8- - 17).

La recuperación empieza aproximadamente a las doce- horas por una proliferación de células jóvenes de tejido co nectivo (fibroblastos) y células jóvenes endoteliales sangui- novasculares (angioblastos). Los fibroblastos empiezan a - formar fibras colágenas, se vuelven más pequeñas y se sepa ran. Como resultado parecen estar reunidas en paquetes ondu lados de fibras. Las fibras se vuelven más destacadas, se - encogen y el tejido resultante se denomina cicatriz. En tan to que los fibroblastos proliferan, los angioblastos forman- botones a lo largo o en los extremos de los capilares. Los-

botones se vuelven huecos y la sangre es empujada dentro de ellos, los angioblastos continúan proliferando y se empujan hacia afuera entre los fibroblastos. De este modo se forman nuevos capilares. Estos se conectan con otros para formar una red. El nuevo tejido es muy vascular al principio impartiendo un color rojo a este tejido. A medida que este madura, sus necesidades nutricionales son menores y se vuelve casi avascular.

Mientras suceden estas cosas dentro del tejido, la superficie del epitelio se regenera (17).

RECUPERACION DE UNA HERIDA ABIERTA.

La recuperación de una herida abierta se conoce como recuperación por segunda intención o recuperación por granulación (17).

Este tipo de heridas no tiene que estar necesariamente infectada (8).

Después de la lesión, aparece una reacción inflamatoria en un período bastante corto (17) acompañada de una exudación inflamatoria que consiste principalmente de plasma en forma de cuajaron, sujeto por ramales de fibrina y células que han emigrado de vasos adyacentes. Esta exudación es invadida por vasos capilares, la herida exhibirá una apariencia roja granular, que sangra fácilmente (8).

En el caso de que penetren bacterias, aparecerán neutrófilos y para el segundo día el pus será visible en la herida. En 48-72 horas los macrófagos y linfocitos empiezan a aparecer siendo más numerosos que los neutrófilos.

Al mismo tiempo que sucede la proliferación de capilares, se multiplican los fibroblastos, cubriendo pronto la superficie de la herida junto con los capilares proliferantes. La fibrina en el hueco ayuda a los fibroblastos y a los capilares para que crezcan y penetren en las masas de exudado dentro de la herida, hasta llenar el hueco producido por la lesión.

En tanto que el proceso de granulación ha estado sucediendo, el epitelio de la periferia de la herida sufre hipertrofia e hiperplasia. El epitelio se regenera y crece sobre el tejido de granulación nuevamente formado. (17)

El objetivo del presente trabajo, es efectuar un análisis comparativo entre las ventajas existentes realizando la operación clásica de Williams sin suturar los planos incididos y la reconstrucción de los planos anatómicos involucrados sobre la velocidad de cicatrización y los riesgos de edema laríngeo. Se plantea que el problema de edema laríngeo no entraña la muerte del animal en aquellos animales suturados, ya que en ambas técnicas se pueden correr riesgos semejantes.

MATERIAL Y METODO

MATERIAL Y METODO

MATERIAL BIOLÓGICO

Se utilizaron 34 equinos de diferente peso, talla, edad, sexo y diversas procedencias. En su gran mayoría se trató de caballos criollos clínicamente sanos. Esto se debió a que la mayor parte de los animales destinados para la demostración del presente estudio, fueron aprovechados con fines docentes y de experimentación.

MATERIAL QUIRÚRGICO

Instrumental:

a) General

b) Especial

Tijeras de Metzemaun rectas

Tijeras de Metzemaun curvas

Fresa de Marcenac

Separador Laríngeo o de Williams

Pinzas de Allis

MATERIAL DE SUTURA

Catgut No. 0 traumático simple

Catgut No. 00 traumático simple

Catgut No. 0 traumático crómico

Catgut No. 00 traumático crómico

Catgut No. 0 atraumático simple

Catgut No. 00 atraumático simple

Seda No. 0 traumática

Seda No. 1 traumática

MATERIAL QUIMICO

Se emplearon las siguientes mezclas anestésicas

- A) Hidrato de cloral 30 g
 Sulfato de magnesio 15 g
 Pentobarbital sódico 3.15 g *
 Solución salina fisiológica 1 lt
- B) Eter glicérico de guayacol 50 g
 Solución glucosada 50 g
 Tiopental sódico***1 g por cada 100kg de peso vivo
- C) Suero salino fisiológico 1 lt
 Pentobarbital sódico* 3.15 g
 Tiopental sódico**
- D) Suero salino fisiológico 1 lt
 Pentobarbital sódico.*

Los tranquilizantes empleados fueron:

*** Rompun al 10% (hidrocloruro de 2-(2-6-xilidino)
 5-6-dihidro 4h-1,3 tiacina).

**** Combelen (N (3 dimetil amino-propil)-3-propio--
 nil-fenotiazina en solución al 1%).

* Anestesal. Norden de México, División Veterinaria de -
 Smith Kline & French S.A.

** Pentotal.- Abbot S. A.

*** Haver-Lockhart

**** Bayer S. A.

METODO

Se intervinieron 34 caballos que se dividieron en dos grupos de 17 cada uno.

Al grupo 1 se le practicó la operación clásica de Williams (2,10,21) sin suturar los planos incididos, observando la cicatrización por segunda intención.

Al grupo 2 se le practicó la misma técnica operatoria, suturando cada plano anatómico involucrado.

Para ambos lotes, se utilizaron las mezclas anestésicas antes mencionadas, llevándose un control riguroso de la frecuencia cardiaca, respiratoria, temperatura así como los reflejos durante la intervención.

Después de realizada esta, se llevó a cabo un control post-operatorio haciendo una observación constante del estado de la herida quirúrgica, así como los problemas inherentes al trauma quirúrgico en cada uno de los casos.

Aquellos casos en donde se aplicó la sutura de los planos incididos, se utilizó catgut (No. 0 y 00) traumático simple para la membrana cricotiroidea evitando tocar los ligamentos cricotiroideo y conjuntivo exterior de la luz laríngea.

Cuando se sutura el músculo esternohioideo, hay que incluir la fascia de la membrana crico-traqueal y los tejidos que lo rodean de modo de unir estos tejidos sobre los ligamentos. Para el plano muscular se emplea catgut (No. 0, -00) traumático crómico.

Posteriormente se sutura la piel con seda del No. -
0 o 1.

TRATAMIENTO POST-OPERATORIO

Se aplicó antibioterapia a base de penicilina* y es
treptomicina* de acuerdo al peso del animal. Así como lim-
pieza diaria de la herida con solución salina fisiológica, -
aplicación de antisépticos** y cicatrizantes.***

* Estreptobenzetacil. Wyeth Vales, S.A.

** Licor de Forge.- Brovel S. A.

*** Topazone.- Nitrofurano en aerosol. Norwich Pharmacal -
Co de México. S. A. de C.V.

*** Furacin.- Nitrofurano en pomada. Norwich Pharmacal Co.
de México, S. A. de C. V.

RESULTADOS

RESULTADOS

A continuación se describen las observaciones diarias del proceso de cicatrización, citándose del número 1 al 17 los casos correspondientes a la operación clásica de Williams sin suturar los planos incididos.

De la misma manera se describen con los números del 18 al 34 los casos en que se reconstruyeron los planos anatómicos incididos.

Posteriormente se elaboraron gráficas de cada uno de los parámetros observados durante el período post-operatorio en cada caso.

Correspondiendo las gráficas del número 1 al 5 a aquellos casos los cuales no se suturaron los planos anatómicos y de la gráfica 6 al 10 los casos en los que se reconstruyeron los planos anatómicos involucrados.

CASOS SIN SUTURA

CASO 1

- DIA 1.- Se presentó anorexia, ligera dificultad respiratoria, producción de sonidos inspiratorios y expiratorios. Edema en la región inferior del cuello.
- DIA 2.- Aumentó la dificultad respiratoria, continúan los sonidos inspiratorios y expiratorios en forma severa y persiste el edema.
- DIA 3.- Dificultad respiratoria, disminución de los ruidos inspiratorios y expiratorios, persiste el edema y aparece gran cantidad de exudado mucoso a través de la herida. Inflamación.
- DIA 4.- Inflamación severa a lo largo de la herida y gran cantidad de exudado mucoso, disminuye la dificultad respiratoria, así como el edema y poca tejido de granulación.
- DIA 5.- Aumentó la inflamación y los exudados, se inicia la proliferación del tejido de granulación en los extremos de la herida. El edema ha desaparecido casi en su totalidad, así como la dificultad respiratoria.
- DIA 6.- Inflamación marcada, gran cantidad de exudado mucoso y mayor cantidad de tejido de granulación.
- DIA 7.- Inflamación, exudado mucoso ligeramente purulento, tejido de granulación en los extremos de la herida. Nuevamente presentó dificultad respiratoria.
- DIA 8.- Disminución de la inflamación, exudado mucopurulento, proliferación del tejido de granulación a todo lo largo de la herida.

- DIA 9.- Disminución de la inflamación, exudado mucoso, proliferación del tejido de granulación. Apariencia de la herida de menor tamaño.
- DIA 10.- Exudado mucoso escaso, buena cicatrización.
- DIA 11.- Buena apariencia de la herida y proliferación del tejido de granulación.
- DIA 12.- La línea de cicatriz aparece bien formada.
- DIA 13.- Sangró ligeramente la herida, debido al desprendimiento de una porción de la costra.
- DIA 14.- Cicatriz en buen estado.
- DIA 15.- Se consideró perfectamente cicatrizada.

CASO 2

- DIA 1.- Edema marcado a lo largo de la herida y en el -
cuello, enfisema intermandibular.
- DIA 2.- Edema aumentado, ligera dificultad respiratoria, -
exudado mucopurulento y enfisema.
- DIA 3.- Edema marcado, poca dificultad respiratoria, exudad
do mucoso ligeramente sanguinolento, enfisema e infl
amación.
- DIA 4.- Edema franco, ha desaparecido la dificultad respi-
ratoria, enfisema, exudado mucoso amarillento e infl
amación.
- DIA 5.- Edema, enfisema, exudado mucosanguinolento. Forma-
ción de tejido de granulación en los extremos de -
la herida e inflamación severa.
- DIA 6.- Edema, disminución del enfisema, exudado mucoso -
con escasa presencia de pus. Tejido de granulación
en los extremos de la herida y en los bordes. Se
aprecia ligera inflamación.
- DIA 7.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento. Mayor tejid
o de granulación a lo largo de la herida. Inflamaci
ción.
- DIA 8.- Edema, enfisema, exudado mucoso solamente. Sangró-
la herida reduciéndose el tejido de granulación.
- DIA 9.- Ha desaparecido el edema, enfisema, exudado mucoso
y tejido de granulación abundante.
- DIA 10.- Proliferación del tejido de granulación a lo largo
de la herida quirúrgica. Ha desaparecido el exudad
o mucoso y el enfisema. La herida se consideró ci-
catrizada a los 18 días.

CASO 3

- DIA 1.- Ligera inflamación en los bordes de la herida, enfisema intermandibular y a lo largo del cuello, edema en la zona de la incisión.
- DIA 2.- Edema severo en la herida y en la región inferior del cuello, enfisema y exudado mucoso a través de la herida e inflamación.
- DIA 3.- Edema severo, enfisema, exudado mucoso abundante, ligera dificultad respiratoria e inflamación.
- DIA 4.- Edema, enfisema, exudado mucoso espeso y abundante. Aumentó la dificultad respiratoria e inflamación.
- DIA 5.- Edema, enfisema, exudado mucoso denso y abundante, menor dificultad respiratoria, inflamación. Tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 6.- Edema, enfisema, disminución del exudado mucoso, poca dificultad respiratoria, mayor cantidad de tejido de granulación e inflamación.
- DIA 7.- Disminución del enfisema, goteo escaso de exudado mucoso, edema. Proliferación del tejido de granulación a lo largo de la herida quirúrgica y se observa reducida de tamaño. Ligera inflamación.
- DIA 8.- Disminución del edema, desaparición del exudado mucoso, ligera infección en los extremos de la herida. Proliferación del tejido de granulación en los bordes de la herida. Enfisema.

- DIA 9.- Disminución del tejido de granulación, el tejido - se encuentra enrojecido e irritado. Ha desaparecido el edema y el enfisema.
- DIA 10.- Proliferación del tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 11.- Se observa más pequeña la herida, han cicatrizado los bordes faltando el centro de la herida.
- DIA 12.- Se observa una línea de cicatriz en el centro de la herida. La herida se consideró cicatrizada a los 17 días.

CASO 4

- DIA 1.- Buena apariencia de la herida, enfisema intermandi-
bular y exudado mucoso.
- DIA 2.- Inflamación en los bordes de la herida, enfisema,-
edema y exudado mucoso abundante.
- DIA 3.- Inflamación, enfisema, edema marcado y exudado mu-
coso abundante.
- DIA 4.- Inflamación, edema franco, enfisema, exudado mucosanguinolento y tejido de granulación en los bordes de la herida.
- DIA 5.- Inflamación, enfisema, edema, exudado mucopurulento y mayor tejido de granulación.
- DIA 6.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento espeso y tejido de granulación abundante en los extremos de la herida.
- DIA 7.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento, ha disminuido el tejido de granulación e irritación en los bordes.
- DIA 8.- Inflamación, edema, exudado mucoso, mayor cantidad de tejido de granulación en los extremos de la herida.
- DIA 9.- Inflamación, proliferación del tejido de granulación, exudado mucoso escaso, edema y enfisema. Los extremos de la herida se encuentran cicatrizados.

- DIA 10.- Se observan contraídos los bordes de la herida. -
Proliferación del tejido de granulación. Ha desaparecido el edema, enfisema y el exudado.
- DIA 11.- Ha disminuido el tejido de granulación y los bordes se encuentran irritados y sangrantes.
- DIA 12.- Proliferación del tejido de granulación, bordes irritados y sangrantes. Ligero escurrimiento de exudado mucoso.
- DIA 13.- Aumento del tejido de granulación, escurrimiento de exudado mucopurulento.
- DIA 14.- Mayor cantidad de tejido de granulación en los extremos de la herida. Ha desaparecido el exudado mucopurulento.
- DIA 15.- Proliferación del tejido de granulación.
La herida cicatrizó a los 18 días.

CASO 5

- DIA 1.- Ligera inflamación, escaso escurrimiento mucoso, - edema, enfisema intermandibular y en la herida qui-
rúrgica.
- DIA 3.- Inflamación severa, exudado mucoso abundante, enfi-
sema y edema.
- DIA 5.- Inflamación de los bordes de la herida, disminu- -
ción del exudado mucoso, enfisema y edema. Tejido-
de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 6.- Inflamación, edema escaso, enfisema, los bordes de
la herida se encuentran sumamente enrojecidos. De
saparición del exudado mucoso. Tejido de granula--
ción abundante en los extremos de la herida.
- DIA 8.- Ligera inflamación. Ha desaparecido el edema y el-
enfisema. Los bordes de la herida se encuentran en
rojecidos y sangrantes. Proliferación del tejido-
de granulación.
- DIA 11.- Se observa más pequeña la herida. Se ha perdido -
parte del tejido de granulación y se observan los-
bordes sangrantes. Falta la cicatrización del cen-
tro de la herida.
- DIA 13.- Proliferación del tejido de granulación. Ligera in-
fección en los bordes de la herida.
La herida se consideró cicatrizada a los 20 días.

OBSERVACIONES

Al realizarse la necropsia con fines experimenta--
les se encontró un condroma.

CASO 6

- DIA 1o.- Ligera inflamación, enfisema intermandibular y a lo largo del cuello, gran cantidad de exudado mucoso.
- DIA 2.- Inflamación severa, enfisema, edema en la parte inferior del cuello y en la herida quirúrgica, exudado mucoso y dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento y dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, edema marcado en la porción inferior del cuello y en la región de la herida, exudado mucopurulento, enfisema y mayor dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Edema, dificultad respiratoria, enfisema, exudado mucopurulento e inflamación.
- DIA 6.- Edema, enfisema, dificultad respiratoria, exudado mucopurulento espeso e inflamación.
- DIA 7.- Edema, enfisema dificultad respiratoria, exudado mucopurulento e inflamación. Escaso tejido de granulación en los extremos de la herida.
- DIA 8.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento e inflamación. Aumento del tejido de granulación.
- DIA 9.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento escaso e inflamación. Tejido de granulación a lo largo de la herida quirúrgica.

- DIA 10.- Enfisema escaso, ha desaparecido el edema, exudado mucosanguinolento e inflamación. Tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 11.- Ha disminuido el exudado, enfisema, reblandecimiento de la costra, bordes irritados y sangrantes. - Inflamación.
- DIA 12.- Ha desaparecido el exudado, enfisema, inflamación, escaso tejido de granulación.
- DIA 13.- Proliferación abundante del tejido de granulación a lo largo de la herida quirúrgica. Ha desaparecido el enfisema y la inflamación.
- DIA 14.- Buen estado de la herida. Ha aumentado el tejido de granulación.
- DIA 15.- Se observa más pequeña la herida y aumento del tejido de granulación.
- DIA 16.- Han cicatrizado los extremos de la herida.
- DIA 17.- Falta cicatriz en el centro de la herida. La herida cicatriza a los 22 días.

CASO 7

- DIA 1.- Inflamación, enfisema y exudado mucoso a través de la herida.
- DIA 2.- Inflamación severa, enfisema y exudado mucoso amarillento.
- DIA 3.- Inflamación severa, exudado mucoso amarillo, enfisema escaso y edema poco aparente.
- DIA 4.- Exudado espeso, inflamación de los bordes de la herida, edema y enfisema.
- DIA 5.- Exudado mucoso menos denso, edema, enfisema, irritación de los bordes de la herida y proliferación de tejido de granulación.
- DIA 6.- Exudado mucoso, edema, enfisema y proliferación del tejido de granulación e inflamación.
- DIA 7.- Exudado mucoso, edema, enfisema, inflamación y mayor cantidad de tejido de granulación.
- DIA 8.- Exudado mucoso. Los extremos de la herida se encuentran cicatrizados faltando el centro de la herida. Desaparece el edema y enfisema.
- DIA 9.- Buen estado de la herida. Proliferación del tejido de granulación. Desaparece el exudado mucoso.
- DIA 10.- Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 11.- Disminución del tejido de granulación, bordes irritados y sangrantes, ligero escurrimiento de exudado mucoso.

- DIA 12.- Proliferación del tejido de granulación, disminución del exudado mucoso, bordes irritados.
- DIA 13.- Proliferación del tejido de granulación. Desaparece el exudado.
La herida se consideró cicatrizada a los 20 días.

CASO 8

- DIA 1.- Enfisema intermandibular y a lo largo del cuello, ligero escurrimiento de exudado mucoso a través de la herida.
- DIA 2.- Enfisema, edema, ligera inflamación y exudado mucoso.
- DIA 3.- Enfisema, edema severo, exudado mucoso e inflamación.
- DIA 4.- Enfisema, edema, exudado mucosanguinolento e inflamación.
- DIA 5.- Enfisema, edema, exudado mucopurulento, tejido de granulación en los extremos de la herida e inflamación.
- DIA 6.- Enfisema, edema, exudado mucopurulento escaso, tejido de granulación a lo largo de la herida e inflamación.
- DIA 7.- Enfisema, edema escaso, exudado mucoso e inflamación. Tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 8.- Enfisema, edema escaso, proliferación del tejido de granulación. Se observa la herida reducida de tamaño.
- DIA 9.- Exudado mucoso escaso, mayor cantidad de tejido de granulación. Han cicatrizado los extremos de la herida.
- DIA 10.- Buen estado de la herida en general. La herida cicatrizó a los 10 días.

CASO 9

- DIA 1.- Ligera inflamación de los bordes de la herida y exudado mucoso a través de la herida.
- DIA 2.- Edema, enfisema, inflamación y mayor cantidad de exudado mucoso.
- DIA 3.- Edema, enfisema, exudado mucoso e inflamación.
- DIA 4.- Edema, enfisema, exudado mucoso e inflamación.
- DIA 5.- Edema, enfisema, exudado mucoso, inflamación y tejido de granulación a todo lo largo de la herida.
- DIA 6.- Menor cantidad de edema e inflamación, exudado mucoso y mayor tejido de granulación. Enfisema.
- DIA 7.- Edema, enfisema, ha aumentado la inflamación y exudado mucopurulento abundante. Mayor cantidad de tejido de granulación en los bordes de la herida.
- DIA 8.- Edema, enfisema mayor inflamación a todo lo largo de la herida gran cantidad de exudado mucopurulento. Existe dificultad respiratoria y el tejido de granulación es escaso.
- DIA 9.- Edema, enfisema, inflamación, exudado mucopurulento, dificultad respiratoria y ha desaparecido el tejido de granulación inicial.
- DIA 10.- Edema, enfisema, inflamación, mayor cantidad de exudado mucopurulento, marcada dificultad respiratoria y ha desaparecido completamente el tejido de granulación inicial.

- DIA 11.- Edema, enfisema, inflamación, menor cantidad de exudado mucopurulento. No ha proliferado el tejido de granulación.
- DIA 12.- Edema, enfisema, inflamación, disminución del exudado mucopurulento. Empieza a proliferar el tejido de granulación.
- DIA 13.- Menor inflamación, edema, poco exudado mucopurulento y mayor cantidad de tejido de granulación.
- DIA 14.- Edema, menor cantidad de exudado mucopurulento y proliferación de tejido de granulación.
- DIA 15.- Edema escaso y disminución de exudado mucopurulento, mayor proliferación de tejido de granulación.
- DIA 16.- Ha desaparecido el exudado mucopurulento y los extremos de la herida se encuentran cicatrizados. Los bordes de la herida se encuentran sumamente engrosados.
- DIA 17.- Aún no cicatriza el centro de la herida, bordes engrosados. La herida se observa reducida de tamaño.

La herida cicatrizó a los 30 días.

CASO 10

- DIA 1.- Inflamación en los bordes de la herida, enfisema - intermandibular y presencia de exudado mucoso.
- DIA 2.- Inflamación, edema, enfisema y exudado mucoso.
- DIA 3.- Enfisema, edema, inflamación, ligera dificultad - respiratoria y gran cantidad de exudado mucoso.
- DIA 4.- Enfisema, edema, inflamación, dificultad respiratoria marcada, exudado mucopurulento abundante. Aparece el tejido de granulación en los bordes de la herida.
- DIA 5.- Enfisema, edema, dificultad respiratoria marcada, - gran cantidad de exudado mucopurulento. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 6.- Enfisema, edema, menor dificultad respiratoria, - exudado mucopurulento e inflamación. Tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 7.- Enfisema escaso, edema, exudado mucopurulento, ha desaparecido el tejido de granulación. Los bordes de la herida se encuentran irritados y sangrantes - e inflamación.
- DIA 8.- Edema, exudado mucopurulento, ligera inflamación, - ha desaparecido el enfisema. Bordes de la herida - irritados y sangrantes.
- DIA 9.- Edema, exudado mucopurulento, ligera inflamación. - Bordes de la herida irritados y sangrantes.

- DIA 10.- Exudado mucoso, ha desaparecido el edema. Se observa poco tejido de granulación.
- DIA 11.- Buen aspecto de la herida. Proliferación del tejido de cicatrización.
- DIA 12.- Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 13.- Se observan cicatrizados los extremos de la herida y aumenta el tejido de granulación en el centro de la herida.

La herida cicatrizó a los 20 días.

CASO 11

- DIA 1.- Presencia de edema, exudado mucoso e inflamación a lo largo de la herida.
- DIA 2.- Edema, exudado mucoso abundante e inflamación severa a lo largo de los bordes.
- DIA 3.- Disminución del edema, exudado mucoso ligeramente-sanguinolento e inflamación severa.
- DIA 4.- Disminución del edema, inflamación severa y exudado mucosanguinolento.
- DIA 5.- Inflamación, exudado mucopurulento, edema. Aparece tejido de granulación en los extremos de la heri--da.
- DIA 6.- Edema, inflamación, exudado mucopurulento y proli-feración del tejido de granulación.
- DIA 7.- Inflamación severa, exudado mucopurulento y ligera dificultad respiratoria. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 8.- Inflamación, exudado mucopurulento, dificultad respiratoria. No proliferó el tejido de granulación.
- DIA 9.- Inflamación, disminución del exudado mucopurulento ligera dificultad respiratoria. No aumentó el teji-do de granulación.
- DIA 10.- Menor cantidad de exudado mucopurulento e inflama-ción. Desapareció la dificultad respiratoria y disminuyó el tejido de granulación.
- DIA 11.- Exudado mucoso, ligera inflamación. Proliferación-del tejido de granulación.

- DIA 12.- Ha desaparecido el exudado mucoso, bordes irritados y sangrantes. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 13.- Buen aspecto de la herida. Proliferación del tejido de granulación. La herida cicatrizó a los 25 - días.

CASO 12

- DIA 1.- Ligera inflamación, edema en la parte inferior del cuello, enfisema intermandibular y en la parte superior del cuello. Exudado mucoso.
- DIA 2.- Inflamación severa, mayor cantidad de edema, enfisema, dificultad respiratoria y exudado mucoso.
- DIA 3.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso abundante y dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso abundante y marcada dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso y dificultad respiratoria. Aparece el tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 6.- Inflamación, disminución del edema y del enfisema, exudado mucoso, dificultad respiratoria. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 7.- Ha disminuido la inflamación, menor cantidad de edema, de enfisema y exudado mucoso. Ha desaparecido la dificultad respiratoria. Tejido de granulación en los extremos de la herida y aparece de menor tamaño.
- DIA 8.- Enfisema, ligero escurrimiento mucoso, inflamación y proliferación del tejido de granulación.
- DIA 9.- Ha desaparecido el enfisema, presencia de exudado mucopurulento. Han cicatrizado los extremos de la herida.

- DIA 10.- Disminución del tejido de granulación. Exudado mucopurulento.
- DIA 11.- Bordes irritados y sangrantes, exudado mucopurulento.
- DIA 12.- Ha desaparecido el exudado mucopurulento. Proliferación del tejido de granulación.

La herida cicatrizó a los 20 días.

CASO 13

- DIA 1.- Ligera inflamación, edema en la herida, enfisema - intermandibular y exudado mucoso.
- DIA 2.- Inflamación severa, edema, enfisema, exudado mucoso abundante.
- DIA 3.- Inflamación severa, edema, enfisema, exudado mucoso abundante y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, enfisema, edema, exudado mucopurulento y mayor dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento. Tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 6.- Inflamación, edema, disminución del enfisema y del exudado mucopurulento. Tejido de granulación consistente en los extremos.
- DIA 7.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 8.- Inflamación, edema, enfisema, disminución del exudado mucoso. La herida se observa disminuida de tamaño.
- DIA 9.- Inflamación, goteo de exudado mucoso. Los extremos de la herida se observan cicatrizados.
- DIA 10.- Inflamación, ha desaparecido el exudado mucoso, - bordes irritados y sangrantes. Proliferación del - tejido de granulación.
- DIA 11.- Falta cicatrización en el centro de la herida.
- DIA 12.- Proliferación del tejido de granulación en el centro de la herida.

La herida cicatrizó a los 21 días.

CASO 14

- DIA 1.- Edema en la herida quirúrgica y en la parte inferior del cuello, enfisema intermandibular y a lo largo del cuello. Presencia de exudado mucoso.
- DIA 2.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso abundante.
- DIA 3.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso abundante a través de la herida.
- DIA 4.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento abundante.
- DIA 5.- Ha disminuido el edema, enfisema, inflamación y exudado mucopurulento abundante.
- DIA 6.- Disminución del edema, enfisema, inflamación y exudado mucopurulento.
- DIA 7.- Ha desaparecido el edema, disminución del enfisema, exudado mucopurulento abundante, ligera dificultad respiratoria e inflamación. Proliferación del tejido de granulación en la herida.
- DIA 8 - Exudado mucopurulento, ligera dificultad respiratoria e inflamación. Proliferación del tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 9.- Inflamación, disminución del exudado mucopurulento ha desaparecido la dificultad respiratoria. Mayor cantidad de tejido de granulación en los extremos de la herida.
- DIA 10.- Exudado mucopurulento, bordes irritados y sangrantes, disminución del tejido de granulación.

- DIA 11.- Disminución del exudado mucopurulento, bordes irritados. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 12.- Desaparece el exudado, bordes irritados. Los extremos de la herida se encuentran cicatrizados.
- DIA 13.- Bordes irritados. Proliferación del tejido de granulación en el centro de la herida.

La herida cicatrizó a los 20 días.

CASO 15

- DIA 1.- Inflamación de los bordes de la herida, ligero edema, enfisema intermandibular y presencia de exudado mucoso.
- DIA 2.- Continúa la inflamación, edema, enfisema y mayor cantidad de exudado mucoso.
- DIA 3.- Inflamación severa, edema, enfisema y exudado mucoso abundante a través de la herida quirúrgica.
- DIA 4.- Inflamación severa, edema, enfisema, exudado mucosanguinolento y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucosanguinolento espeso y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 6.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento. Ha desaparecido la dificultad respiratoria.
- DIA 7.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento abundante. Aumento del tejido de granulación hacia los extremos de la herida.
- DIA 8.- Disminución del edema y del enfisema y exudado mucopurulento. Mayor cantidad de tejido de granulación. Ha disminuido la inflamación.
- DIA 9.- Ha desaparecido el enfisema. Disminución del edema y del exudado mucopurulento. Los extremos de la herida se encuentran cicatrizados. Disminución de la inflamación.
- DIA 10.- Ha desaparecido el edema, disminución del exudado mucopurulento. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 11.- Aumento de exudado mucopurulento y disminución del tejido de granulación, bordes irritados y sangrantes.

- DIA 12.- Exudado mucopurulento abundante, destrucción del tejido de granulación, bordes irritados y sangrantes.
- DIA 13.- Disminución del exudado mucopurulento, bordes irritados y sangrantes. No hay tejido de granulación.
- DIA 14.- Presencia de exudado mucoso. Proliferación del tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 15.- Ligeró escurrimiento de exudado mucoso. Aumento del tejido de granulación.
- DIA 16.- Desaparición del exudado mucoso. Proliferación del tejido de granulación en los extremos de la herida.
- DIA 17.- Buen aspecto de la herida. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 18.- Se observa de menor tamaño la herida. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 19.- Se observan cicatrizados los extremos de la herida. Proliferación del tejido de granulación.
- La herida se observó cicatrizada a los 30 días.

CASO 16

- DIA 1.- Ligera inflamación, edema aparente en la zona de la herida y en la región inferior del cuello. Enfisema intermandibular y a lo largo del cuello.
- DIA 2.- Inflamación, edema severo, enfisema, exudado mucopurulento abundante y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación severa, enfisema, edema, exudado mucopurulento y mayor dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación severa, enfisema, edema, exudado mucopurulento e irritación en la herida. Dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento. Aparece tejido de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 6.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento. Aumento del tejido de granulación en los extremos de la herida.
- DIA 7.- Disminución de la inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento. Proliferación del tejido de granulación en los extremos de la herida.
- DIA 8.- Disminución del edema, enfisema y del exudado mucopurulento. Ligera inflamación y disminución del tejido de granulación.
- DIA 9.- Menor cantidad de edema y de enfisema. Exudado mucoso escaso, ligera inflamación. No ha proliferado el tejido de granulación.
- DIA 10.- Ha desaparecido el enfisema. Presencia de edema, exudado mucoso; nuevamente aparece el tejido de granulación a lo largo de la herida.

- DIA 11.- Edema, exudado mucoso y proliferación del tejido -
de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 12.- Ha desaparecido el edema. Exudado mucoso y prolifer
ración del tejido de granulación en los extremos -
de la herida.
- DIA 13.- Goteo de exudado mucoso. Proliferación del tejido-
de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 14.- Desaparición del exudado mucoso. Los extremos de -
la herida se observan cicatrizados. La herida se -
observa disminuida de tamaño.
- DIA 15.- No hay cicatriz en el centro. Proliferación del tej
ido de granulación.
- DIA 16.- Proliferación del tejido de granulación hacia el -
centro de la herida.

La herida se consideró cicatrizada a los 25 días.

CASO 17

- DIA 1.- Inflamación, edema escaso y enfisema intermandibular y a lo largo del cuello.
- DIA 2.- Inflamación, edema severo, enfisema y exudado mucoso a través de la herida. Ligera dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación severa de toda la herida, edema franco, enfisema, exudado mucoso y mayor dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, edema severo, enfisema, exudado mucoso espeso y abundante y mayor dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema severo, enfisema, exudado mucoso espeso y dificultad respiratoria.
- DIA 6.- Inflamación, edema severo, enfisema, exudado mucopurulento abundante, dificultad respiratoria y en los extremos de la herida aparece un poco de tejido de granulación.
- DIA 8.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento, poca dificultad respiratoria. Desapareció el tejido de granulación y los bordes de la herida se encuentran irritados y sangrantes.
- DIA 9.- Inflamación, edema escaso, exudado mucopurulento y tejido de granulación en los extremos y bordes de la herida.
- DIA 10.- Mayor inflamación de la herida, bordes irritados, exudado mucoso y tejido de granulación.
- DIA 11.- Proliferación del tejido de granulación a todo lo largo de la herida e inflamación.

- DIA 12.- Proliferación del tejido de granulación. Inflamación.
- DIA 13.- Los extremos de la herida se encuentran casi cicatrizados, los bordes de la misma irritados e inflamados y poco tejido de granulación a lo largo.- Ligera inflamación.
- DIA 14.- La herida aparece más pequeña.
- DIA 15.- Los extremos de la herida han cicatrizado faltando solo el centro de la misma. Aparece exudado mucopurulento y los bordes se encuentran irritados y sangrantes.
- DIA 16.- Aumento del tejido de granulación, exudado mucopurulento y los bordes de la herida se encuentran irritados e inflamados.
- DIA 17.- Desaparece el exudado mucopurulento. Los extremos de la herida aparecen cicatrizados y el centro de la misma inflamado y con poco tejido de granulación.

La herida se consideró cicatrizada a los 30 días.

CASOS CON SUTURA

CUADRO DE SUTURAS.

CASO 18

Membrana cricotiroidea---	Puntos en U y un punto separado.-- Catgut No. 0 traumático simple.
Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 0 - crómico traumático.
Piel	Puntos separados. Seda No. 1 tra <u>u</u> mática.

CASO 19

Membrana cricotiroidea	Puntos separados. Catgut No. 00 - atraumático simple.
Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 0 - traumático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 1 tra <u>u</u> mática.

CASO 20

Membrana cricotiroidea	Dos puntos en U. Catgut No. 0 - atraumático simple
Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 0 - traumático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 1 tra <u>u</u> mática.

CASO 21

Membrana cricotiroidea	Puntos separados. Catgut No 00 - atraumático simple.
Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 00 - traumático crómico.
Piel-----	Puntos separados. Seda No. 1 tra <u>u</u> mática.

CASO 22

Membrana cricotiroidea -- Puntos separados. Catgut No. 00 -
atraumático simple.

Plano muscular Surgete continuo. Catgut No. 00 -
traumático crómico.

Piel Puntos separados. Seda No. 1 trau
mática.

CASO 23

Membrana cricotiroidea Puntos en U. Catgut No. 00 atrau-
mático simple.

Plano muscular Puntos en X. Catgut No. 00 traumá-
tico crómico.

Piel Puntos separados. Seda NO. 0 trau
mática.

CASO 24

Membrana cricotiroidea Puntos separados. Catgut No. 00 -
atraumático simple.

Plano muscular Surgete continuo. Catgut No. 0 -
traumático crómico.

Piel Puntos separados. Seda No. 1 trau
mática.

CASO 25

Membrana cricotiroidea Puntos separados. Catgut No. 0 -
traumático simple.

Plano muscular Puntos en X. Catgut No. 0 traumá-
tico crómico.

Piel Puntos separados. Seda No. 1 trau
mática.

CASO 26

Membrana cricotiroidea Puntos separados. Catgut No. 0 -
atraumático simple.

Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 0 traumático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 1 traumática.

CASO 27

Membrana cricotiroides	Puntos separados. Catgut No. 0 atraumático simple
Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 0 traumático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 1 traumática.

CASO 28

Membrana cricotiroides	Surgete de candado. Catgut No. 00 - atraumático simple.
Plano muscular	Puntos en X y dos puntos separados. - Catgut No. 00 traumático crómico
Piel	Puntos separados. Seda No. 1 traumática.

CASO 29

Membrana cricotiroides	Surgete de candado. Catgut No. 00 - atraumático simple.
Plano muscular	Dos puntos en X y dos puntos separados. Catgut No. 00 traumático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 0 traumática.

CASO 30

Membrana cricotiroides	Un punto separado. Catgut No. 0 - atraumático simple.
Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 0 traumático crómico.

Piel	Puntos separados. Seda No. 0 - traumática.
CASO 31	
Membrana cricotiroidea	No se suturó
Plano muscular	No se suturó
Piel	Puntos separados. Seda No. 1 tra- mática.
CASO 32	
Membrana cricotiroidea	Puntos en U. Catgut No. 00 traumá- tico crómico.
Plano muscular	Surgete continuo Catgut No. 00 - atraumático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 0 trau- mática.
CASO 33	
Membrana cricotiroidea	Puntos en U. Catgut No. 0 atraumá- tico simple.
Plano muscular	Surgete continuo. Catgut No. 0 - traumático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 0 trau- mática.
CASO 34	
Membrana cricotiroidea	Dos puntos separados. Catgut No.00 traumático simple.
Plano muscular	Dos puntos en U. Catgut No. 0 trau- mático crómico.
Piel	Puntos separados. Seda No. 0 trau- mática.

CASO 18

- DIA 1.- Ligero edema en la zona de la herida y a lo largo del cuello.
- DIA 2.- Aumentó el edema. Sin presencia de enfisema, exudados y dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Edema en la región mandibular, disminuyendo en la región del cuello.
- DIA 4.- Edema, sin exudados. Aparece cicatriz en los extremos de la herida e inflamación.
- DIA 5.- Edema, inflamación. Cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 6.- Ha proliferado la cicatriz a lo largo de la herida. Edema e inflamación.
- DIA 7.- Prolifera la cicatriz a lo largo de la herida. Inflamación.
- DIA 8.- Se retiraron las suturas presentandose exudado amarillento con sangre y aumento de volumen de los bordes de la herida. Se encontro la zona endurecida.
- DIA 9.- Desapareció el exudado, los bordes de la herida se encuentran ligeramente inflamados. Se encuentra menos endurecida la región. Proliferación de la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 10.- Buen aspecto de la herida. Proliferación de la línea de cicatriz en el centro de la misma. Se observan cicatrizados los extremos.
- DIA 11.- Aumenta la línea de cicatriz en el centro de la herida. Buen aspecto de la cicatriz.
- La herida cicatrizó a los 13 días.

CASO 19

- DIA 1.- Edema, exudado y ligera inflamación.
- DIA 2.- Edema, exudado mucoso abundante e inflamación severa.
- DIA 3.- Edema, gran cantidad de exudado mucoso a través de la herida. Dificultad respiratoria, inflamación y presencia de sonidos inspiratorios y expiratorios.
- DIA 4.- Edema, exudado mucoso abundante, dificultad respiratoria e inflamación. Presencia de sonidos inspiratorios y expiratorios.
- DIA 5.- Edema, exudado mucoso abundante, mayor dificultad respiratoria, los sonidos inspiratorios y expiratorios son marcados, inflamación. Presencia de una pequeña línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 6.- Edema, disminución del exudado mucoso, de la dificultad respiratoria y de los sonidos inspiratorios y expiratorios. La línea de cicatriz aparece marcada.
- DIA 7.- Edema, exudado mucoso, no hay dificultad respiratoria. La línea de cicatriz se encuentra reblandecida y en el centro levantada. Bordes de la herida irritados y sangrantes.
- DIA 8.- Edema, exudado mucoso. Ha desaparecido la línea de cicatriz. Bordes irritados y sangrantes.
- DIA 9.- Nuevamente se presenta la línea de cicatriz. Ha desaparecido el edema casi en su totalidad.
- DIA 10.- Prolifera la cicatriz. El edema ha desaparecido.
- DIA 11.- Se retiraron las suturas. La costra aparece muy blanda.

La herida cicatrizó a los 15 días.

CASO 20

- DIA 1.- Herida en mal estado, edema severo. No presentó en fisema.
- DIA 2.- Inflamación severa, abundante edema y enfisema.
- DIA 3.- Inflamación, edema severo, enfisema, gran cantidad de exudado mucoso a través de la herida.
- DIA 4.- Inflamación severa, edema, enfisema y exudado mucoso.
- DIA 5.- Inflamación severa, edema, enfisema, exudado mucoso abundante y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 6.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso abundante, ligera dificultad respiratoria. Formación de una línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 7.- Ha disminuido la inflamación y el exudado mucoso.- Edema, enfisema. Proliferación de la cicatriz, se observa la herida más pequeña.
- DIA 8.- Disminución de la inflamación. Ha desaparecido el edema y el enfisema. Falta cicatriz en el centro de la herida.
- DIA 9.- Se quitaron las suturas. Buena apariencia de la herida.
- DIA 10.- Proliferación del tejido en el centro de la herida.
- DIA 11.- Se consideró totalmente cicatrizada la herida.

CASO 21

- DIA 1.- Buena apariencia de la herida, enfisema intermandi-
bular y a lo largo del cuello.
- DIA 2.- Inflamación, enfisema, edema.
- DIA 3.- Inflamación severa, edema y enfisema.
- DIA 4.- Inflamación, edema enfisema, ligero escurrimiento
mucoso y cicatriz en los extremos de la herida.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema. Prolifera la cica-
triz a lo largo de la herida. Buen estado en gene-
ral.
- DIA 6.- Inflamación, disminución del edema, enfisema. Ha -
desaparecido el exudado. Proliferación de la línea
de cicatriz.
- DIA 7.- Inflamación, ha desaparecido el edema y el enfise-
ma. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 8.- Se retiraron las suturas, irritación. Buena apa-
riencia de la línea de cicatriz.
- La herida cicatrizó a los 10 días.

CASO 22

- DIA 1.- Ligera inflamación, edema poco aparente, enfisema a lo largo de la herida y parte superior del cuello. Buen aspecto de la herida.
- DIA 2.- Edema severo, enfisema, inflamación y ligero escurrimiento mucoso..
- DIA 3.- Edema, enfisema, inflamación, exudado mucoso. Aparece la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 4.- Disminución del edema, enfisema, exudado mucoso e inflamación. Proliferación de la cicatriz.
- DIA 5.- Disminución del edema, enfisema, inflamación, ha desaparecido el exudado mucoso. Prolifera la cicatriz. Se observan cicatrizados los extremos de la herida.
- DIA 6.- Inflamación, enfisema, edema. Aumenta la línea de cicatriz.
- DIA 7.- La costra se encuentra casi totalmente formada. En fisema y edema.
- DIA 8.- Se retiraron las suturas. Presentó escaso exudado purulento, enfisema y edema.
- DIA 9.- Desapareció el enfisema, el exudado purulento y el edema. Buen aspecto de la cicatriz.
- La herida cicatrizó a los 10 días.

CASO 23

- DIA 1.- Inflamación, enfisema intermandibular y edema.
- DIA 2.- Edema aparente, inflamación, enfisema, exudado mucopurulento a través de la herida.
- DIA 3.- Inflamación severa, edema, enfisema y exudado mucopurulento.
- DIA 4.- Inflamación severa, edema, enfisema, exudado mucopurulento abundante. Se rompieron dos puntos del centro de la herida que involucraban piel.
- DIA 5.- Inflamación, edema poco aparente, enfisema y menor cantidad de exudado mucopurulento.
- DIA 6.- Inflamación, edema escaso, enfisema. Ha disminuido el exudado mucopurulento. Aparece la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 7.- Disminución del edema, enfisema, exudado mucoso es caso. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 8.- Enfisema, exudado mucoso escaso. Ha desaparecido el edema. Se encuentra formada la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 9.- Enfisema escaso. Se retiraron las suturas. Buen aspecto de la herida.
- DIA 10.- Enfisema y proliferación de la línea de cicatriz.
El enfisema desapareció a los 15 días.
La herida cicatrizó a los 15 días.

CASO 24

- DIA 1.- Ligero enfisema en la parte superior del cuello.
- DIA 2.- Enfisema, ligero edema, exudado mucoso a través de las suturas e inflamación.
- DIA 3.- Enfisema, edema, exudado mucopurulento e inflamación.
- DIA 4.- Disminución del enfisema y del edema e inflamación. Aparece la línea de cicatriz.
- DIA 5.- Poco edema, ha desaparecido el enfisema, ligero escurrimiento mucoso e inflamación. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 6.- Los extremos de la herida aparecen cicatrizados. - Ha desaparecido el edema y el enfisema. Ligero escurrimiento mucoso e inflamación.
- DIA 7.- La línea de cicatriz prolifera hacia el centro de la herida. Se rompieron dos puntos en el centro de la herida.
- DIA 8.- Se retiraron las suturas. Buen aspecto de la herida en general.

La herida cicatrizó a los 12 días.

CASO 25

- DIA 1.- Enfisema alrededor de la herida, edema y ligera inflamación.
- DIA 2.- Ligero escurrimiento mucoso, enfisema, disminu- ción del edema e inflamación. Buen aspecto de la herida.
- DIA 3.- Enfisema, inflamación severa, exudado mucoso, ha disminuido el edema.
- DIA 4.- Ligera inflamación, edema escaso, ha disminuido el enfisema, escurrimiento mucoso a través de las suturas. Proliferación de la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 5.- Edema, menor cantidad de enfisema e inflamación, exudado mucoso. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 6.- Ha desaparecido el enfisema, el edema, ligera inflamación, escaso escurrimiento de exudado mucoso a través de las suturas. Buena apariencia de la herida.
- DIA 7.- Inflamación escasa, edema, ligero escurrimiento mucoso. Aumento de la línea de cicatriz.
- DIA 8.- Ha desaparecido el edema, presencia de exudado pu- rulento. Se retiraron las suturas. Aún no cicatri- za el centro de la herida.
- DIA 9.- Los extremos de la herida se encuentran perfecta- mente cicatrizados. Proliferan la línea de cicatriz hacia el centro de la herida. Exudado purulento escaso.
- DIA 10.- Proliferación de la cicatriz al centro de la herida. Buena apariencia de la misma. La herida cicatrizó a los 13 días.

CASO 26

- DIA 1.- Edema, enfisema intermandibular y ligera inflamación.
- DIA 2.- Edema severo, enfisema, inflamación, dificultad respiratoria y ligero ronquido presente en la inspiración y expiración.
- DIA 3.- Edema, enfisema, inflamación, mayor dificultad respiratoria y presencia de ronquido.
- DIA 4.- Edema, enfisema, inflamación, poca dificultad respiratoria. Aparece la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 5.- Edema, enfisema, inflamación, ligero escurrimiento mucoso, mayor dificultad respiratoria. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 6.- Edema, enfisema, inflamación, exudado mucoso dificultad respiratoria severa. Proliferación de la cicatriz.
- DIA 7.- Edema, enfisema, inflamación, exudado mucopurulento. Se retiraron las suturas. Persiste la dificultad respiratoria.
- DIA 8.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento, inflamación. Se intervino quirúrgicamente al caballo y se realizó la traqueotomía.
- DIA 9.- Edema, enfisema, exudado mucoso, inflamación. Ha desaparecido la dificultad respiratoria y la línea de cicatriz.
- DIA 10.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento, inflamación. Bordes de la herida irritados y sangrantes.

- DIA 11.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento, inflamación, bordes irritados y sangrantes. Prolifera el tejido de granulación. Se retiró el traqueotubo.
- DIA 12.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento, inflamación. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 13.- Ha desaparecido el enfisema, disminución del edema y del exudado mucopurulento, inflamación. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 14.- Edema, exudado mucopurulento, inflamación. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 15.- Ha desaparecido el edema, exudado mucoso, inflamación. Proliferación del tejido de granulación. Se observan cicatrizados los extremos de la herida y se aprecia de menor tamaño.
- DIA 16.- Ha desaparecido el exudado mucoso, inflamación escasa. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 17.- Presencia de exudado purulento y disminución del tejido de granulación.
- DIA 18.- Presencia de exudado purulento y los bordes se encuentran irritados y sangrantes.
- DIA 19.- Ha desaparecido el exudado purulento. Proliferación del tejido de granulación.

La herida cicatrizó a los 30 días.

CASO 27

- DIA 1.- Edema, enfisema, ligera inflamación y escaso exudado mucoso.
- DIA 2.- Edema, exudado mucoso abundante, enfisema e inflamación.
- DIA 3.- Edema, enfisema, inflamación, exudado mucoso. Aparece una línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 4.- Disminución del edema, enfisema y exudado mucoso. - Inflamación y proliferación de la cicatriz.
- DIA 5.- Edema, ha disminuido el exudado mucoso. Ha desaparecido el enfisema. Los extremos de la herida han cicatrizado.
- DIA 6.- Inflamación, edema. Ha desaparecido el exudado mucoso. Aumento de la línea de cicatriz.
- DIA 7.- Edema escaso. Buena apariencia de la línea de cicatriz.
- DIA 8.- Desapareció el edema. Buena cicatrización.
- DIA 9.- Buen aspecto de la herida. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 10.- Irritación de la piel alrededor de la región incidida.
- DIA 11.- Continúa la irritación en forma severa.
- DIA 12.- Proliferación de la línea de cicatriz hacia el centro de la herida e irritación.
- DIA 13.- Se retiraron las suturas, ha disminuido la irritación. Proliferación de la cicatriz.
- La herida cicatrizó a los 18 días.

CASO 28

- DIA 1.- Ligera inflamación, edema severo a lo largo del cuello y enfisema intermandibular.
- DIA 2.- Inflamación, edema, enfisema, ligero ronquido inspiratorio y expiratorio. Dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación, edema, enfisema. Poca dificultad respiratoria y sonidos inspiratorios y expiratorios.
- DIA 4.- Edema escaso, enfisema, ha disminuido la dificultad respiratoria. inflamación. Aparece la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 5.- Edema, enfisema, inflamación, ligero escurrimiento mucoso, dificultad respiratoria. Proliferación de - la línea de cicatriz.
- DIA 6.- Edema, enfisema, exudado mucoso, inflamación, dificultad respiratoria. Buen aspecto de la herida, proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 7.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento, inflamación y dificultad respiratoria.
- DIA 8.- Edema, enfisema, exudado mucoso, inflamación. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 9.- Ha disminuido el edema, el enfisema y el exudado - mucoso. Ligera disminución del tejido cicatrizal.
- DIA 10.- Disminución del edema y del enfisema. Ha desapareci do el exudado mucoso. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 11.- Se retiraron las suturas. Ha desaparecido el edema y el enfisema.
La herida cicatrizó a los 15 días.

ESPECIFICACIONES:

Una vez suturado el plano muscular, se colocó una gasa exteriorizandola para que drenaran los exudados. La gasa permaneció durante dos días.

CASO 29

- DIA 1.- Escasa presencia de enfisema y edema.
- DIA 2.- Edema, enfisema, inflamación.
- DIA 3.- Edema, enfisema, inflamación, exudado mucoso. Aparece cicatriz en los extremos de la herida.
- DIA 4.- Ha disminuido el edema, el enfisema, exudado mucoso escaso e inflamación. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 5.- Ha desaparecido el edema y el enfisema. Exudado mucoso escaso, inflamación. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 6.- Exudado mucoso escaso, inflamación. Se observa reducida la herida. Han cicatrizado los extremos.
- DIA 7.- Disminución de la inflamación, ha desaparecido el exudado mucoso. Buena apariencia de la herida.
- DIA 8.- Ha desaparecido la inflamación. Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 9.- Se retiraron las suturas. Proliferación de la línea de cicatriz al centro de la herida.

La herida cicatrizó a los 12 días.

ESPECIFICACIONES:

Se realizó la ventriculectomía laríngea y la cordectomía parcial. Se aplicó un dren de gasa durante - 24 horas después de suturar el plano muscular.*

* Sevestre J. Comunicación Personal.

CASO 30

- DIA 1.- Ligera inflamación, edema y enfisema intermandibular. Buena apariencia de la herida.
- DIA 2.- Inflamación severa, enfisema, edema, exudado mucoso y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso abundante y dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucoso abundante, dificultad respiratoria. Aparece la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 5.- Ha disminuido el edema y el exudado, inflamación. - Proliferación de la línea de cicatriz.
- DIA 6.- Disminución del edema y del enfisema, inflamación.- Ha desaparecido el exudado mucoso. Los extremos de la herida se observan cicatrizados y la incisión de menor tamaño.
- DIA 7.- Ha desaparecido el enfisema, edema, ligera inflamación a lo largo de la herida. Aumento del tejido cicatrizal.
- DIA 8.- Inflamación, edema. Los bordes de la herida se encuentran irritados y sangrantes. Ligera disminución de la cicatriz.
- DIA 9.- Ha desaparecido el edema. Proliferación del tejido cicatrizal.
- DIA 10.- Se retiraron las suturas. No se observa aún cicatriz en el centro de la herida.
- La herida cicatrizó a los 15 días.

CASO 31

- DIA 1.- Inflamación, edema aparente a lo largo de la herida, enfisema intermandibular.
- DIA 2.- Inflamación, edema severo, enfisema, exudado mucopurulento a través de las suturas y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación, edema severo, enfisema, exudado mucopurulento y mayor dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento, dificultad respiratoria y presencia de ronquido respiratorio.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento escaso. Ha disminuido la dificultad respiratoria y el ronquido.
- DIA 6.- Edema, enfisema, exudado mucoso, los bordes de la herida se encuentran irritados y sangrantes, inflamación. Ligera dificultad respiratoria, ha desaparecido el ronquido. Aparece la línea de cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 7.- Edema, enfisema, exudado mucoso, ligera dificultad respiratoria. La herida se encuentra sangrante, inflamación. Proliferación de la cicatriz.
- DIA 8.- Edema, enfisema, ligera inflamación. Ha desaparecido el exudado mucoso. Proliferación de la cicatriz.
- DIA 9.- Ha desaparecido el edema y el enfisema. Los extremos de la herida aparecen cicatrizados. La herida se observa reducida de tamaño.
- DIA 10.- Proliferación de la cicatriz. Falta cicatrización en el centro de la herida. Se retiraron las suturas. La herida cicatrizó a los 15 días.

CASO 32

- DIA 1.- Ligera inflamación en los bordes de la herida, edema, enfisema intermandibular y en la parte superior del cuello.
- DIA 2.- Inflamación severa, edema, enfisema, exudado mucoso a través de las suturas y ligera dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación severa, edema, enfisema, exudado mucoso y mayor dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, edema y enfisema severos. Exudado mucoso abundante a través de las suturas y marcada dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento. Se rompieron las suturas del centro de la herida. Dificultad respiratoria.
- DIA 6.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento abundante y dificultad respiratoria. Línea de cicatriz en el centro de la herida.
- DIA 7.- Ha disminuido el edema y el enfisema, inflamación, exudado mucopurulento. Proliferación del tejido cicatrizal a lo largo de la herida.
- DIA 8.- Disminución del edema y de la inflamación. Ha desaparecido el enfisema. Exudado mucopurulento abundante. Proliferación de la cicatriz a lo largo de la herida.
- DIA 9.- Ha disminuido el edema y la inflamación. Exudado mucopurulento abundante. Disminución de la línea de cicatriz.
- DIA 10.- Ligera inflamación y edema, exudado mucoso. Proliferación de la cicatriz.

- DIA 11.- Edema, disminución del exudado mucoso y la inflamación. Proliferación de la cicatriz en los extremos de la herida.
- DIA 12.- Inflamación, edema, goteo de exudado mucoso. En los extremos se observa mayor cantidad de tejido cicatrizal.
- DIA 13.- Ligera inflamación. Ha desaparecido el edema y el exudado mucoso. Se observa la herida de menor tamaño.
- DIA 14.- Buen aspecto de la herida. Proliferación de la cicatriz.
- DIA 15.- Aún no se observa cicatriz en el centro de la herida.
- DIA 16.- Buen aspecto de la herida. Proliferación de la cicatriz hacia el centro de la herida.
- DIA 17.- Proliferación de la cicatriz al centro de la herida.
- DIA 18.- Se retiraron las suturas. Buen aspecto de la herida.
- La herida cicatrizó a los 22 días.

CASO 33

- DIA 1.- Ligeró edema y enfisema a lo largo del cuello. Presentó marcada dificultad respiratoria a la inspiración y expiración, notándose un severo ronquido - respiratorio.
- DIA 2.- Aumentó la dificultad respiratoria y el ronquido.- Practicándose la traqueotomía de emergencia quitando los puntos de la herida quirúrgica. Presencia - de exudado mucoso, edema y enfisema.
- DIA 3.- Severa inflamación, edema, enfisema y gran canti--dad de exudado mucoso. Disminuyó la dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Aumento de la inflamación, edema, enfisema, exuda--do mucopurulento abundante. Persiste la dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema y exudado mucopurulen--to en abundancia. Menor dificultad respiratoria.
- DIA 6.- Inflamación, edema, enfisema, menor cantidad de - exudado mucopurulento. Ha desaparecido la dificul--tad respiratoria por lo que se procedió a retirar--el traqueo-tubo.
- DIA 7.- Aumentó la inflámación, edema, enfisema. Ha desapa--recido el exudado mucopurulento y hay presencia de exudado mucoso.
- DIA 8.- Inflamación, disminución de la cantidad de edema y enfisema. Exudado mucoso y proliferación del teji--do de granulación a lo largo de la herida.
- DIA 9.- Menor cantidad de edema y enfisema. Inflamación, - exudado mucoso, aumento del tejido de granulación.

CASO 34

- DIA 1.- Inflamación, edema, enfisema intermandibular y a lo largo del cuello.
- DIA 2.- Aumento de la inflamación, del edema y enfisema, - exudado mucoso y dificultad respiratoria.
- DIA 3.- Inflamación, edema y enfisema marcados, exudado - abundante y marcada dificultad respiratoria.
- DIA 4.- Inflamación, edema y enfisema bastante severos, - exudado mucopurulento y dificultad respiratoria.
- DIA 5.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento abundante. Mayor dificultad respiratoria. Se re tiraron las suturas.
- DIA 6.- Inflamación, edema severo, exudado mucopurulento - abundante, enfisema, menor dificultad respirato- - ria.
- DIA 7.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento, menor dificultad respiratoria y tejido de granulación en los extremos de la herida.
- DIA 8.- Ha disminuido el edema, enfisema, inflamación, exu dado mucopurulento, poca dificultad respiratoria- y tejido de granulación en los extremos de la heri da.
- DIA 9.- Inflamación, edema, exudado mucopurulento, enfise- ma y tejido de granulación en los extremos de la - herida.
- DIA 10.- Edema, enfisema, exudado mucopurulento. Bordes ce- la herida inflamados.
- DIA 11.- Inflamación a lo largo de la herida, edema, enfise- ma, exudado mucopurulento. Tejido de granulación - escaso.

- DIA 12.- Inflamación, edema, enfisema, exudado mucopurulento, bordes irritados. Poco tejido de granulación.
- DIA 13.- Ha desaparecido el enfisema, menor cantidad de edema, exudado mucopurulento. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 14.- Ha desaparecido el edema, escaso exudado mucopurulento. Proliferación del tejido de granulación. - Bordes irritados y sangrantes.
- DIA 15.- Ha desaparecido el exudado mucopurulento. Proliferación del tejido de granulación.
- DIA 16.- Proliferación del tejido de granulación.
- La herida cicatrizó a los 20 días.

GRAFICAS

GRAFICAS

A continuación se ilustran los resultados obtenidos en la observación de los parámetros más importantes.

CASOS SIN SUTURA

- GRAFICA 1.- EDEMA. Se graficó el día de desaparición del edema, en cada uno de los casos obteniendo un promedio de 8.2 días.
- GRAFICA 2.- ENFISEMA. Se graficó el día de desaparición del enfisema, en cada uno de los casos obteniendo un promedio de 8.3 días.
- GRAFICA 3.- INFLAMACION. Se graficó el día en que desapareció la inflamación, en cada uno de los casos, obteniendo un promedio de 10.35 días.
- GRAFICA 4.- EXUDADO. Se graficó el día de desaparición del exudado, en cada uno de los casos obteniendo un promedio de 11.70 días.
- GRAFICA 5.- CICATRIZACION. Se graficó el día que se consideró cicatrizada la herida, obteniendo un promedio de 21.70 días.

CASOS CON SUTURA.

- GRAFICA 6.- EDEMA. Se graficó el día de desaparición del edema, en cada uno de los casos obteniendo un promedio de 9.2 días.
- GRAFICA 7.- ENFISEMA. Se graficó el día de desaparición del enfisema, en cada uno de los casos obteniendo un promedio de 7.3 días.

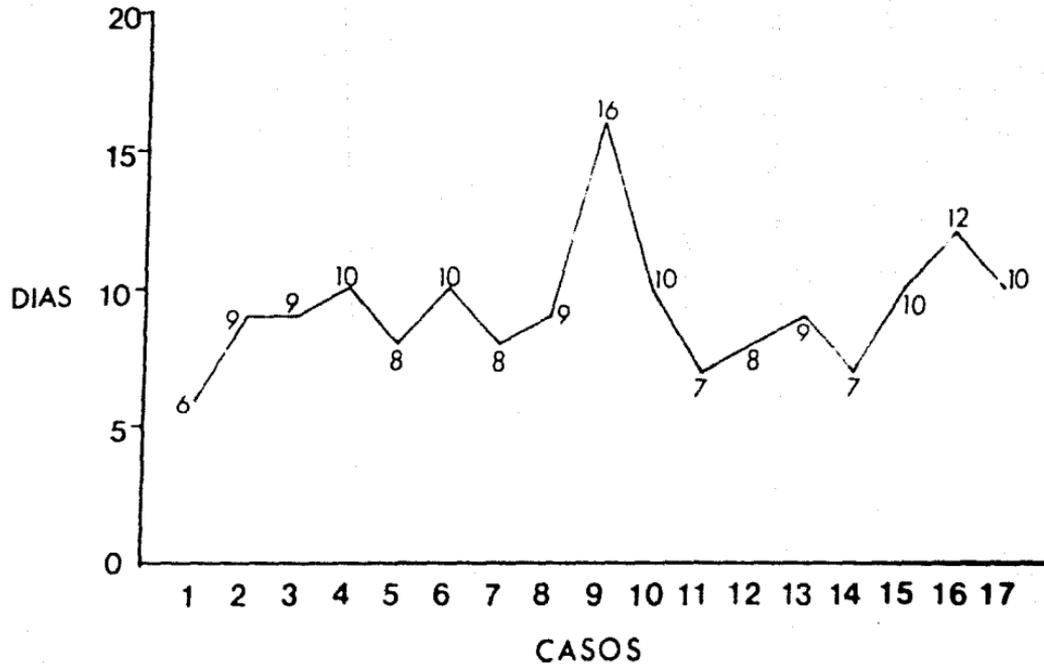
GRAFICA 8.- INFLAMACION. Se graficó el día en que desapareció la inflamación, en cada uno de los casos, obteniendo un promedio de 8.8 días.

GRAFICA 9.- EXUDADO. Se graficó el día de desaparición del exudado, en cada uno de los casos obteniendo un promedio de 8.8 días.

GRAFICA 10.- CICATRIZACION. Se graficó el día que se consideró cicatrizada la herida, obteniendo un promedio de 15.75 días.

CASOS SIN SUTURA

EDEMA

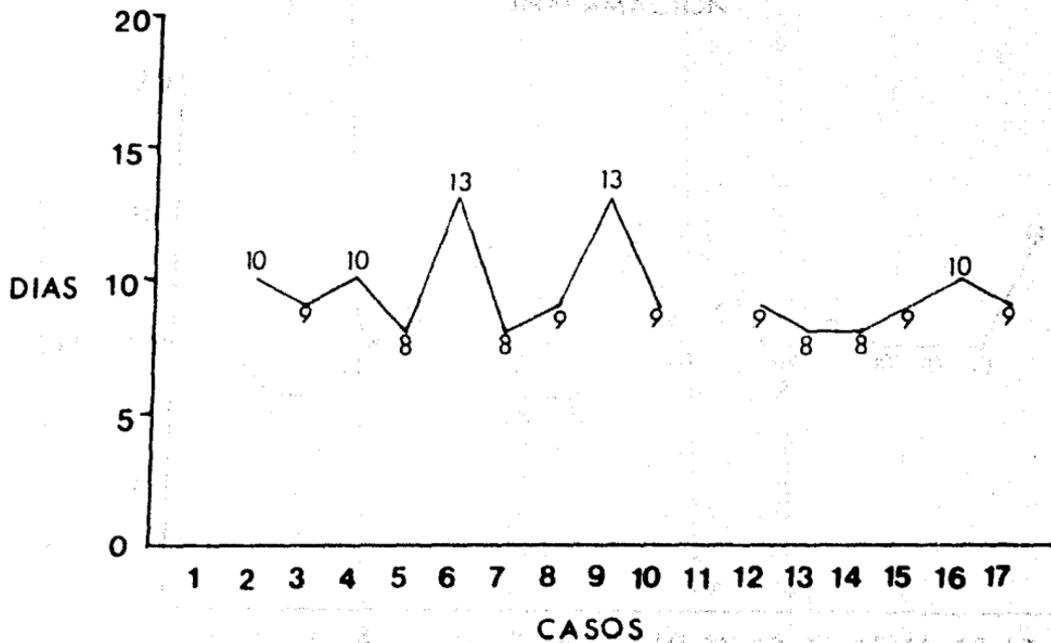


PROMEDIO 8.8

GRAFICA 1.

ENFISEMA

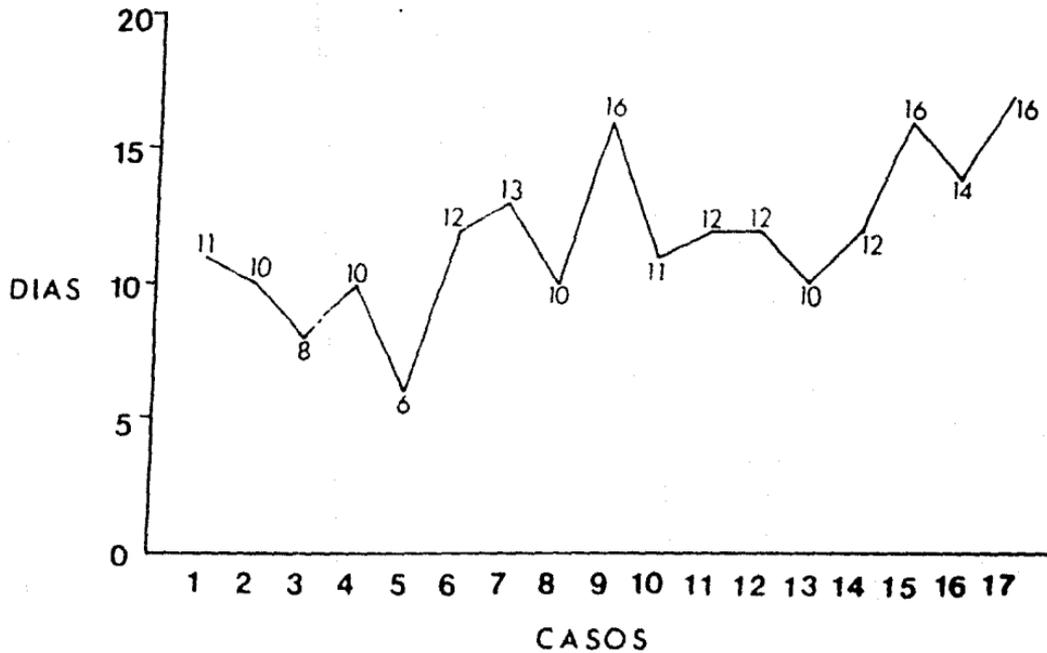
INFLAMACION



PROMEDIO 8.3

GRAFICA 2.

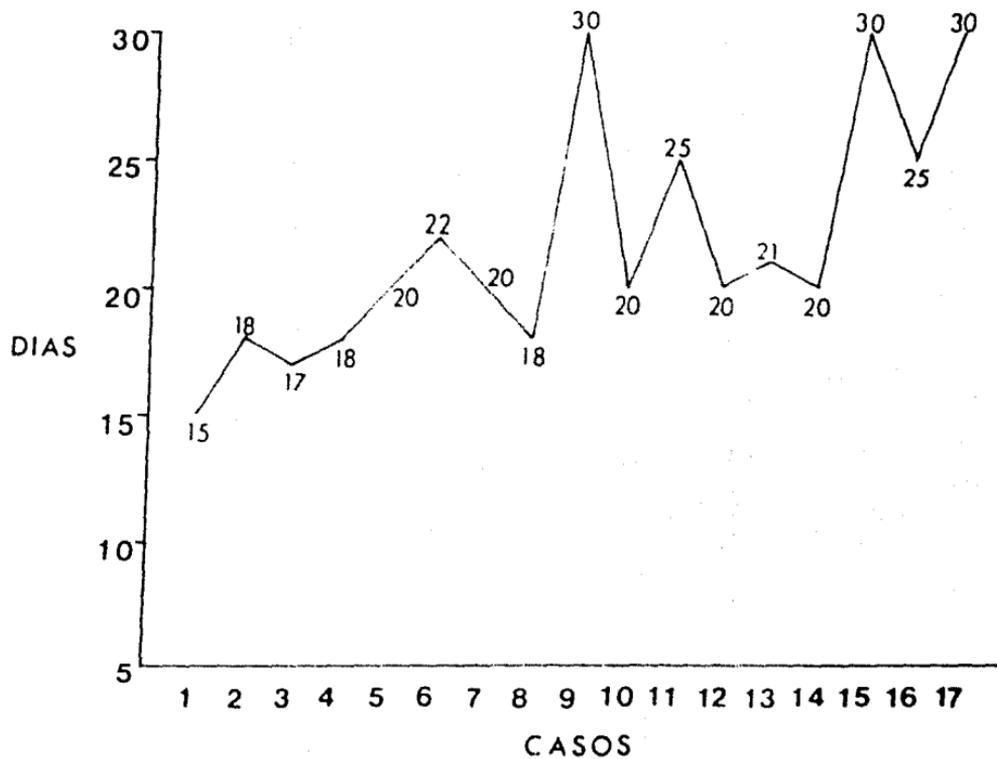
EXUDADO



PROMEDIO 11.70

GRAFICA 4.

CICATRIZACION

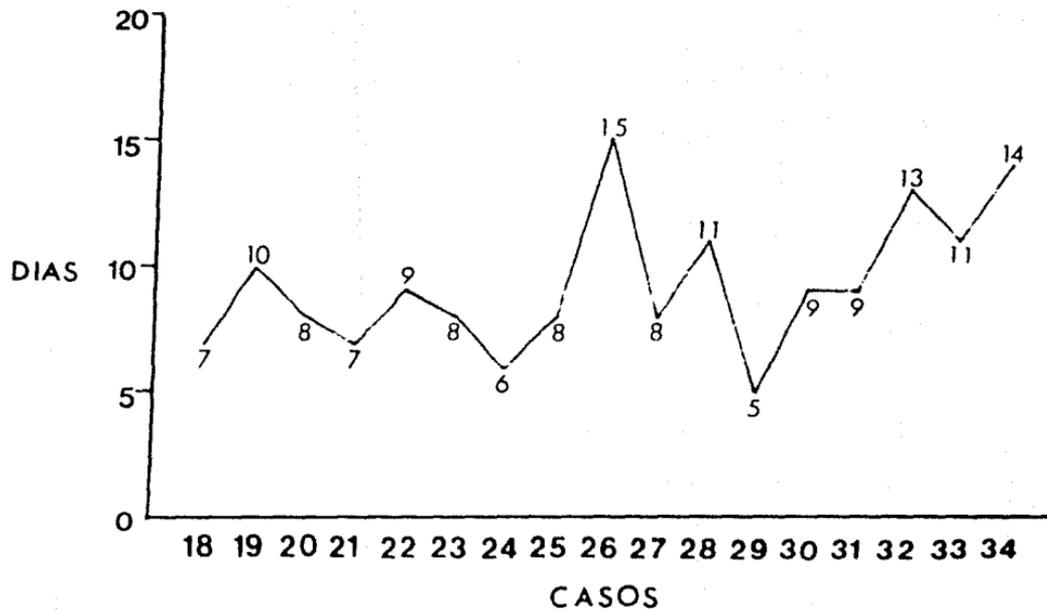


PROMEDIO 21.70

GRAFICA 5.

CASOS CON SUTURA

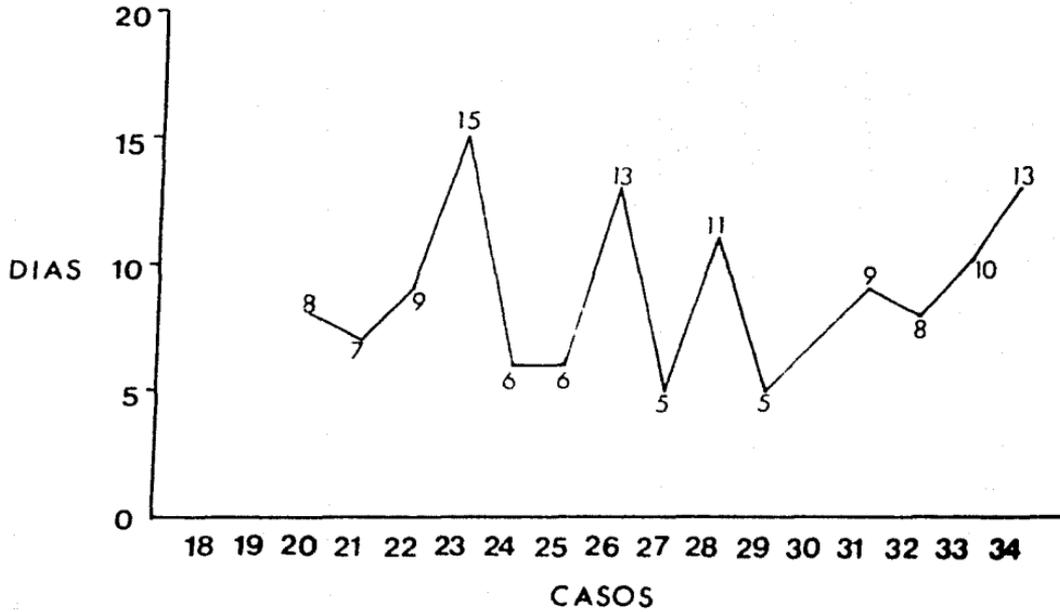
EDEMA



PROMEDIO 9.2

GRAFICA 6.

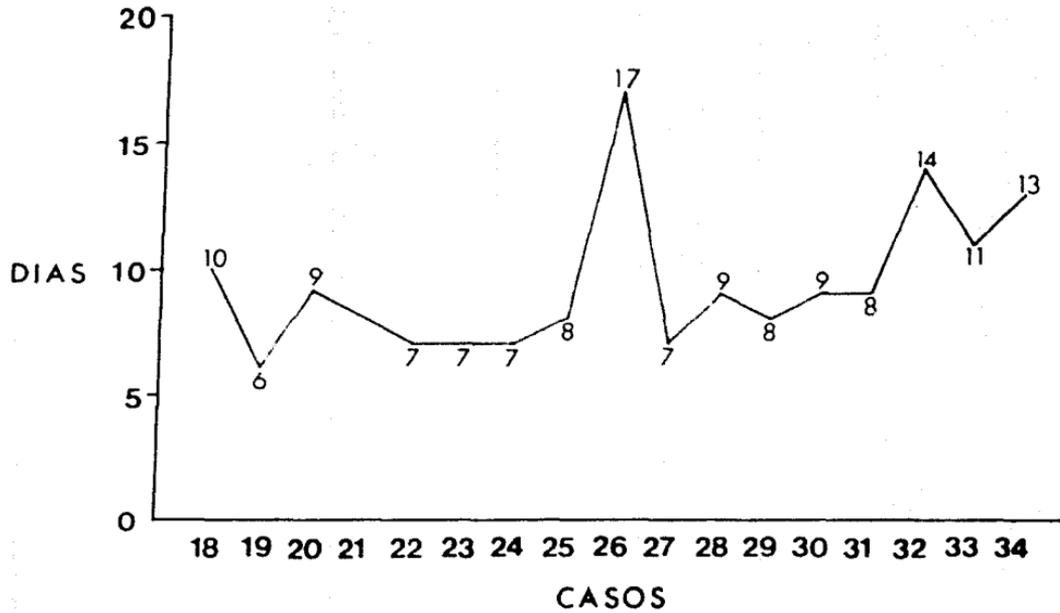
ENFISEMA



PROMEDIO 7.3

GRAFICA 7.

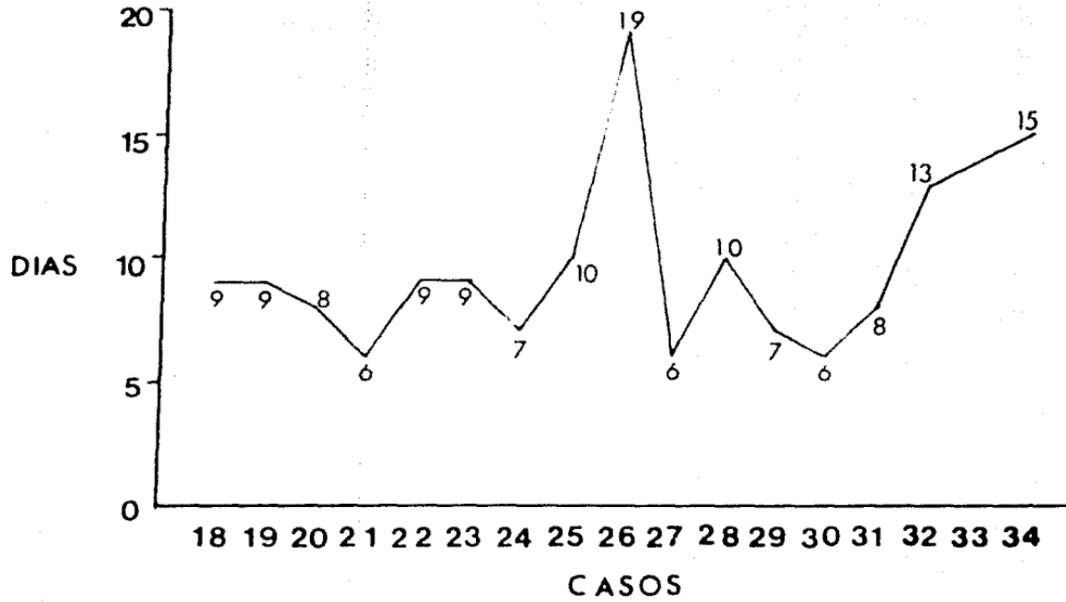
INFLAMACION



PROMEDIO 8.8

GRAFICA 8.

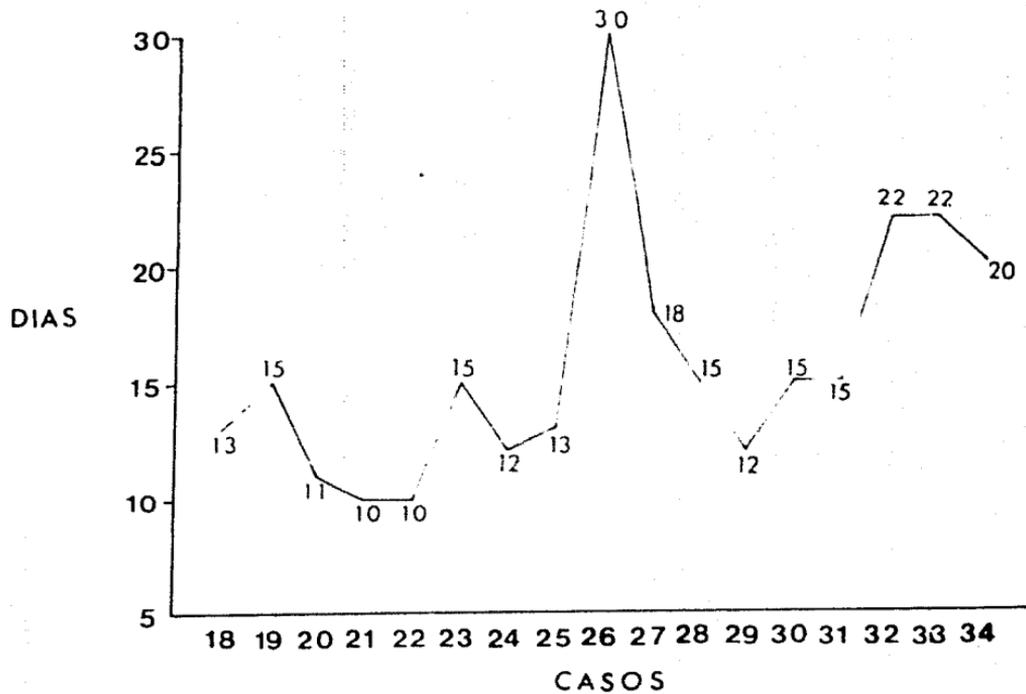
EXUDADO



PROMEDIO 8.8

GRAFICA 9.

CICATRIZACION



PROMEDIO 15.75

GRAFICA 10

DISCUSSION

DISCUSION

- El caso 26 presentó marcada dificultad respiratoria debido al edema intrínseco de la laringe y al espasmo glótico, acentuándose a través de los días, procediéndose a retirar las suturas al séptimo día persistiendo la dificultad respiratoria. Al octavo día se sometió a anestesia general con fines experimentales, presentándose un cuadro de asfixia al derribo y debido a esto se realizó la traqueotomía de emergencia. De esta forma desapareció la dificultad respiratoria esperando la cicatrización por segunda intención.

- El caso 29 además de extirparse los ventrículos laríngeos se practicó la cordectomía parcial. Se observó escasa cantidad de edema, enfisema y exudados y no presentó dificultad respiratoria. Presentándose la cicatrización a los doce días.

La asociación de ambas técnicas aconsejadas por Coquot, produce exceso de tejido de granulación, favoreciendo la resolución de la afección. Pero posee la desventaja de que al producirse una cantidad abundante de tejido, al poco tiempo se presentará nuevamente dificultad respiratoria. (12)

- En el caso 31 se suturó solamente la piel y subcutáneo, produciéndose un marcado enfisema, edema y exudado mucopurulento así como dificultad respiratoria lográndose la cicatrización ligeramente retardada.

- El caso 33 presentó dificultad respiratoria debido al edema intrínseco de la laringe desde el día de la intervención, haciéndose incompatible al día siguiente retirándose las suturas y practicándose la traqueotomía de emergencia, esperando la cicatrización por segunda intención. En es

te caso el tiempo de la intervención fue más prolongado en comparación con los anteriores.

- El caso 34 la dificultad respiratoria fue severa, debido al edema intrínseco de la laringe aunado al exudado mucopurulento abundante ocasionado por la entrada de bacterias, debido a descuidos post-operatorios. Se procedió a remover las suturas al quinto día esperándose la cicatrización por segunda intención.

- En los casos donde no se reconstruyeron los planos anatómicos involucrados la cicatrización se presentó ligeramente retardada lográndose un promedio entre 20 y 30 días como sucedió en los casos 5,6,7 y de los números 18 al 34. En la mayoría de los casos se produjo exudado mucopurulento abundante debido a la invasión bacteriana por descuidos post-operatorios.

- El exudado mucopurulento aunado al edema laríngeo produjo severa dificultad respiratoria como en los casos 6, 10, 12, 13, 17.

- En el caso 5 se practicó la necropsia con fines experimentales encontrándose el desarrollo de un condroma debido a la lesión de los cartílagos. En caso de un desarrollo excesivo de este, producirá una obstrucción de la luz laríngea.

- En todos los casos se evaluaron condiciones macroscópicas como fueron: La cicatrización, el edema externo y no así el edema intrínseco de la laringe únicamente evaluado por medio de la dificultad respiratoria, además no se consideraron parámetros tales como: La edad, condiciones del animal y raza, en la velocidad de cicatrización, no presentando diferencias significativas como se reporte en la literatura clásica.

- Los problemas de dificultad respiratoria presentes en el post-operatorio fueron debidos en su gran mayoría al edema intrínseco de la laringe por el prolongado tiempo de las intervenciones, así como el exceso de manipulación de los tejidos, teniendo gran influencia el diámetro de la luz laríngea.

- De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el edema presentado en forma severa, en los casos antes mencionados donde se realizó la reconstrucción de los planos incididos, no comprometió la vida del animal, ya que solamente con remover las suturas la dificultad respiratoria desapareció. En caso de que el edema se presente en forma sobreaguda será necesaria la realización de la traqueotomía. Sería un caso similar cuando no se realiza la reconstrucción de los planos involucrados y se presenta una dificultad respiratoria que comprometa la vida del animal, siendo necesaria la realización de la misma.

- Por lo expuesto se deduce que la variante de la técnica de la operación de Williams, involucra riesgos similares, incrementándose ligeramente la velocidad de cicatrización mediante el empleo de suturas y un adecuado post-operatorio.

CONCLUSION

CONCLUSIONES

--- Se encontró que el uso de suturas en la Operación clásica de Williams, permite un ligero incremento en la cicatrización; reduciéndose el riesgo de infecciones, comparativamente con aquellos casos en los que se permitió la cicatrización por segunda intención. (Consultar gráficas)

--- El retraso en la cicatrización de la herida en los casos suturados, es debida a atención post-operatoria deficiente y traumatismos ligeros en la región.

--- El retraso en la cicatrización en ambos casos se debió principalmente a infecciones bacterianas.

--- Es importante que la intervención se realice en el menor tiempo posible, evitando una excesiva manipulación de tejidos, reduciendo al máximo el problema de edema laríngeo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Alexander, A.: Técnica quirúrgica en animales. Edit. - Interamericana. 1era. Ed. México, 1967.
- 2.- Berge, E. y Westhues, M.: Técnica operatoria veterinaria. Edit. Labor S. A. 4a. Ed. España, 186-191, 1973.
- 3.- Bordet, R., Boulet, D. et Liabeuf, J.M.: Suture drainage, mesothérapie et suppression du tube 'a trachéotomie dans 1' operation de Williams. P.V.E., 7: 111-113 (1979)
- 4.- Cole, C.R.: Cambios en la larínge equina asociados a la hemiplejia laríngea. Am. J. Vet. Res., 69: 7(1946).
- 5.- Domínguez, R.: Comparación de dos mezclas anestésicas - en el caballo: Gliseril Guayacol Eter-Pentotal, Hidrato de Cloral-Sulfato de Magnesio-Pentobarbital. Tesis de - licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F., 1977.
- 6.- Dupont, O.: O cavalo de corrida criação medicine e ciru gía equina. Edit. Rio de Janeiro J. B. 3era. ed.244-296 1972.
- 7.- Equine Medicine & Surgery. American Veterinary Publications, Inc. 2a. ed. Illinois, 474-787, 1972
- 8.- Formston, C.: Wound management. B.E.V.A. Third Annual - Congress 3-13 (1964)
- 9.- García, A. C.: Patología quirúrgica de los animales domésticos. Edit. Científico Médica. 7a. Ed. Barcelona - (España) 747, 1976.

- 10.- Hiciman, J. y Walker, R.: Atlas de cirugía veterinaria. Edit. CECSA. México 56-59, 1976.
- 11.- Hutyra, F., Marek, J. y Manninger, R.: Patología especial y terapéutica de las enfermedades de los animales-domésticos. Vol. 3 Alex Eger. Chicago 403-410, 1938.
- 12.- Hutyra, F., Marek, J. y Manninger, R.: Patología y terapéutica especiales de los animales domésticos. Vol. 2. Edit. Labor S. A. Barcelona (España). 831-838, 1973.
- 13.- Johnson, J.M., Moore, J.N., Garner, H.E., Coffman, J.R. Tristschler, L.G. and Traver, D.S.: Clinical characterization of the larynx in laryngeal hemiplegia. Convention of the American Association of Equine Practitioners (memorias). Vancouver Canada 1977. American Association of Equine Practitioners 259-262. 1978.
- 14.- Marks, D., Mackay Smith, M.P., Cushing, L.S. et Leslie, J.A.: Correction chirurgicale de l'hémiplégie laryngée chez le cheval. Utilisation d' une prothese elastique. - P.V.E. I V: 81-85 (1972)
- 15.- Progress in equine practice. American Veterinary Publications. Inc. Vol. 2. Illinois, 588, 1970.
- 16.- Rubi, P.: Anestesia en el caballo con Pentotal/Pentobarbital Sódico. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, - D. F., 1978
- 17.- Runnels, R.A., Monlux, W. S. and Monlux, A.W.: Principios de patología veterinaria Edit. CECSA. 1era. Ed. México, 270-273, 1968.

- 18.- Smythe, R. H. and Shuttenthorn S. C.: Clínica quirúrgica veterinaria. Edit. CECSA. Trad. de la 1era. Ed. México, 1963.
- 19.- Taylor, J.A.: Regional and applied anatomy of the domestic animals. Part One Head and Neck. Edit. Oliver Boyd. 39a. ed. Inglaterra, 1955.
- 20.- Viruette, S.: Ventriculectomía laríngea en los equinos; técnica de Williams. Tesis de licenciatura. Fac. de - Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F., 1972.