

## **CIRUGIA ESTETICA EN LA AMPUTACION PARCIAL DE LAS OREJAS DE PERRO**

*Por el Prof. Félix Pérez y Pérez*

### **I. INTRODUCCION**

La amputación de las orejas en el perro y sobre todo en determinadas razas caninas, constituye un aspecto interesantísimo de la explotación canina, que como fácilmente se entiende, interesa en función de la línea de máxima consideración estética, carácter afectivo del animal y en relación con la moda o el momento actual de máxima estimación.

La amputación de las orejas es una intervención encaminada a exaltar la estética del perro, al mismo tiempo que se consigue aumentar sus posibilidades auditivas, sensibilidad a los estímulos del medio en que vive y máxima reacción a los mismos, que en definitiva, constituyen una acentuación de la fiereza del animal.

La amputación parcial persigue fundamentalmente el que la oreja, normalmente caída, se mantenga en lo sucesivo recta en forma de tirabuzón más o menos acentuado y en la mejor disposición para captar sensaciones auditivas. La forma, que dentro de esta condición ha de darse al perfil posterior de la oreja, varía con las diferentes razas, y en resumen pueden establecerse los siguientes grupos.

a) *Perfil recto, oreja corta y erecta.*—Esta circunstancia conviene más a la estética del perro Bulldog (inglés, francés, tanto en su variedad atigrado, codorniz, etc.). Del mismo modo, es conveniente para los perros de raza Labrador, Red Riever, Pastor de Beauce y los mastines, así como el Bull-Terrier, Carlin y Bulldog Mostiff. En algunos casos, como en general los Bulldogs, conviene dejar cierta anchura en la base inferior de la oreja: fenómeno que se consigue colocando la mordaza muy oblicua y en consecuencia las orejas quedarán cortas, anchas en la base y de perfil posterior recto. Aunque funcionalmente, al retraerse los músculos auriculares posteriores, las orejas quedarán con cierta concavidad en su borde posterior, que a pesar de todo, es recto. (Figura 1 y 2).



Fig. 1

Fig. 2

Esta técnica, consigue aumentar el diámetro transversal de la cabeza (impresión óptica) y por tanto su anchura, que es una de las características más exigidas del Bulldog y en general del perro de guardia, defensa, etc. (presa).

En los mastines es difícil conseguir que la oreja se mantenga erecta, pero ello es posible empleando mordazas rectas con un ligero efec-

to cóncavo en la parte terminal. De esta manera se respeta en casi su totalidad la base de la oreja y la potencia del cartílago; mientras que al disminuir el peso de la misma por amputación de más de un tercio de la superficie auricular, se favorece la erección permanente de la misma.

Este fenómeno se consigue con absoluta facilidad cuando se opera a los 2-3 meses de edad. De lo contrario, la gran potencia del cartilago cuenca en el mastín, desarrollo de la piel e infiltración subcutánea cada vez más acentuada, propenden a la caída de la oreja y a su mantenimiento definitivo por inflexión trasversal del cartilago; resultando muy difícil su rectificación en los animales adultos. De otra parte la gran anchura de la base de la oreja aumenta, por las razones anteriormente señaladas el diámetro transversal de la cabeza, contribuyendo notablemente a mejorar la estética. El carácter linfático, tranquilo y al parecer indiferente del mastín, se modifica totalmente, ya que a la menor sensación de alerta el animal levanta las orejas, frunce los pliegues cutáneos de la cara y en definitiva, ofrece una impresión de extraordinaria fiereza.

Es discutible la conveniencia en el mastín, de la oreja completa o amputada totalmente en su base en relación con que en la pelea los animales se defienden mejor con las orejas amputadas por no ofrecer punto de apoyo a la presa del enemigo; pero la oreja parcialmente amputada y erecta resuelve a medias aquella situación y por el contrario, reúne la enorme ventaja de una mayor capacidad auditiva, de orientación y fiereza ante el enemigo. Por todo ello, consideramos muy conveniente la amputación parcial de las orejas.

En los señalados casos, deben emplearse mordazas rectas del tipo 1 o como máximo del tipo 2. (Ver fig. 8).

b) *Oreja en perfil sinusoidal poco acentuado en el borde basal.*— Se trata de conseguir una oreja erecta de cierta altura (como mínimo tres dedos) sobre el occipital, de base ancha y borde libre, ligeramente cóncavo hacia afuera, de tal manera que la extremidad de la oreja, quede orientada ligeramente hacia afuera; con el fin de ayudar a que en la situación de alerta las orejas se aproximen por las puntas describiendo una especie de aureola que refuerza considerablemente, la estética del animal.

Esta técnica, está indicada en los perros de raza Dogo alemán Dobermann, en los Schnauzer, tanto en sus tres variedades de gigante, mediano y enano. (Fig. 3, 4 y 5).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

En los perros de raza Boxer, la línea estética más adecuada para sus orejas, es la anteriormente señalada a fin de que la oreja quede más baja que en los Dobermann y Schnauzer, a fin de exaltar de este modo la anchura de la cabeza. Mientras que si se colocan las mordazas muy altas, la oreja quedará alta, acentuando de este modo el diámetro longitudinal de la cabeza, constituye un detalle de máximo interés estético. En esta raza de perros, la amputación de las orejas puede hacerse un poco más tardía, ya que la erección se consigue fácilmente, dado que el escaso desarrollo de las mismas y la potencia de los auriculares internos, cartilago cuenca, así como su intensa curvatura, favorecen a dicho efecto.

Mientras que en los Bulldogs y sobre todo en el mastín, se precisa el empleo de tutores o de armaduras especiales, de que más adelante nos ocuparemos, para acostumbrar lentamente a la erección auricular, en estas razas no resulta necesario. La amputación tardía, (4-6 meses de edad), tiene la ventaja de que el período de crecimiento en los mismos está casi finalizado, y por tanto, es muy fácil conseguir un resultado definitivo después de la intervención; mientras que cuando se opera animales muy jóvenes, circunstancia necesaria en aquellas razas de perros de oreja espontáneamente caída, el crecimiento posterior de la oreja después de amputada, hace difícil precisar la longitud definitiva de las mismas. Se aconseja el uso de la mordaza núm. 3 (fig. 8).

c) *Oreja de perfil sinusoide acentuado y de disposición elevada.* En este grupo se incluye la exigencia estética de los perros incluidos en la amplia denominación de Dogo alemán o gran danés, en sus variedades negro, atigrado, azul, arlequín, etc., así como el perro de Dalmacia.

La edad más adecuada para la amputación de las orejas es a las 8-10 semanas, y que el gran desarrollo auricular hace que la oreja quede caída deformándose el cartilago y resultando difícil la erección posterior en el animal adulto, más que a espensas de amputar la oreja demasiado corta (figs. 6 y 7).

En las señaladas razas, lo más interesante es exaltar el diámetro fronto maxilar de la cabeza, así como la alzada, y ello se consigue dejando la oreja, lo más alta posible; pero esta condición, exige que el borde posterior de la misma no sea precisamente recto, ya que en tal caso, las orejas quedan como dos medias lunas insertadas sobre la cabeza sin ninguna gracia. Por el contrario, cuando se emplean las mordazas nú-



Fig. 6

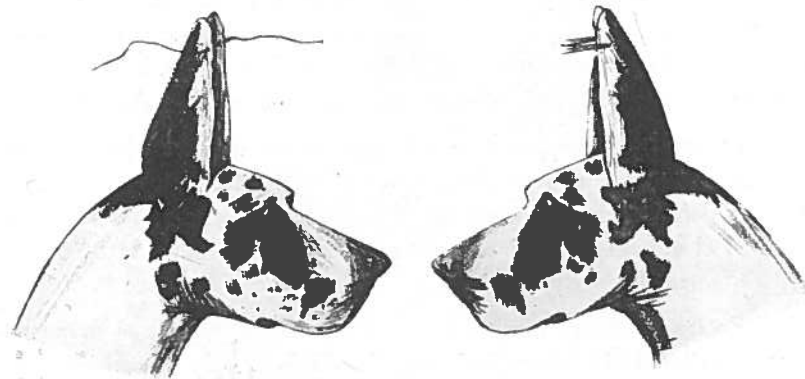


Fig. 7

mero 4 en forma de S, la oreja queda con cierta anchura en su base y el borde terminal reinvertido hacia dentro, mientras la punta se dirige hacia afuera.

Las orejas deben quedar cuatro dedos más altas que la nuca.

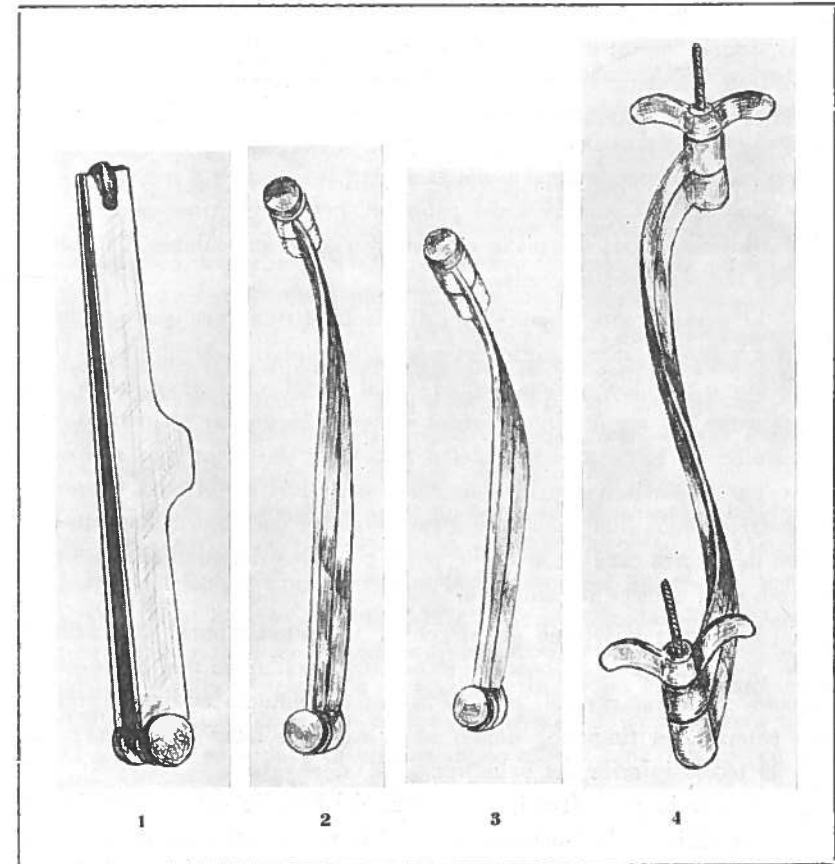


Fig. 8

## II

### TECNICA OPERATORIA

1.° *Material.*—Como material especial, se precisan mordazas del tipo más adecuado a cada raza. Agujas rectas atraumáticas y cordónete del 0 ó 1. En lo posible, se dispondrá de un electrocauterio, o en caso contrario de bisturí ordinario.

2.° *Anestesia.*—Inervación de la región.—La íntima relación existente entre la inervación auricular y el proceso maxilar, hacen que pueda considerarse a ambos como una sola región quirúrgica, siendo posible conseguir la anestesia con técnicas idénticas. En esta región se distribuyen nervios sensitivos y motores que derivan del vago, glosio-faringeo, del trigémino, plexo cervical y del facial.

Los nervios sensitivos del pabellón, proceden principalmente del vago, gran auricular, del plexo cervical y ramos auriculares del nervio aurículo temporal del trigémino.

El nervio vago, después de salir de la cavidad craneal por debajo del ganglio yugular, origina el nervio auricular. Este último, por el canalículo mastoideo, penetra en el canal facial y se anastomosa con alguna rama del séptimo par craneal, saliendo luego por el orificio estilo-mastoideo. El ramo auricular del nervio vago, se dirige más dolorosamente para distribuirse principalmente en la piel de la cara posterior de la oreja, tiene una rama que atravesando el cartílago cuenca inerva la piel de la otra cara de la oreja, parte posterior del conducto auditivo externo, cara externa del tímpano.

El nervio trigémino da origen al aurículo-temporal, de carácter mixto, quien después de bordear el condilo maxilar se distribuye en el músculo auricular ventral, piel de la oreja, conducto auditivo externo, cara externa del tímpano; dando otras ramificaciones que inervan la piel del tercio inferior del pabellón.

El nervio glosio-facial, a la altura del ganglio petroso, origina el nervio timpánico o de Jacobson, pasa por la fisura transversal de la región petrosa para penetrar en la cavidad del tímpano. Sus ramificaciones terminales se pierden en la caja timpánica y en el conducto auditivo.

El plexo cervical se origina de la anastomosis de los ramos ventrales procedentes de los tres primeros pares cervicales, dando lugar al nervio gran auricular, que se desliza a lo largo del borde marginal de la

parótida y proximidades del atlas. Emite un ramo, que se distribuye por la cara interna del pabellón, y otro que pasando a través del cartílago cuenca se distribuye en parte posterior de este. Se anastomosa con ramos de nervio facial, dando lugar al plexo arículo-caudal. Un ramo fino del plexo cervical inerva la piel de la región mastoidea.

ZEMATIS considera que la región auricular se encuentra enervada por ramificaciones del quinto, séptimo y décimo pares craneales respectivamente; de tal forma, que entre ellos presentan amplias anastomosis condensadas especialmente en tres puntos situados junto a la base de la oreja. Por tal motivo, ZEMATIS aconseja la anestesia, mediante solución anestésica practicada entre la glándula parótida y la base de la oreja, realizada en la dirección supero externa, y repitiendo la inoculación dirigiendo la aguja hacia la parte posterior y sobre la altura del cartílago escutiforme, respectivamente.

Con PURLEIN, consideramos que el método de ZEMATIS sólo en algunos casos proporciona resultados aceptables; en general la anestesia se presenta lentamente y a veces no se consigue aunque se eleve la dosis. Por otra parte, las inyecciones subparotídeas resultan muy dolorosas; teniendo además presente que las dosis de anestésico indicadas por ZEMATIS (2-3 cc. de novocaína al 6,5 por 100) pueden determinar en el cachorro de escasa edad complicaciones graves e incluso la muerte.

BARTH, después de un minucioso estudio anatómico de la región auricular del perro, propugna el nuevo método de anestesia para el pabellón auricular. Considera que las inyecciones anestésicas deben realizarse en el espacio existente entre el ángulo caudal del ala en la vértebra atlas y la elevación cuneiforme apreciable, hacia el ángulo del ala en la indicada vértebra; la inyección sería de 3-4 c. c. de novocaína al 0.50 por 100 en cada uno de los puntos que limite el espacio indicado. El autor se basa para la aplicación de esta técnica, en que en la zona indicada se encuentran los ramos sensitivos principalmente de la región auricular, sin tener en cuenta la anestesia precisa de las anastomosis entre los pares nerviosos 5-7-10, que persiguen la técnica anestésica de ZEMATIS.

SOURDAIN aconseja que la inyección anestésica se realice junto a los nervios de la parte posterior del pabellón auricular, de una zona comprendida entre el ala del atlas y el proceso mastoideo.

SARTORIS considera como eficaz la anestesia troncular sobre los principales nervios precedida de la infiltración subcutánea practicada en el borde superior del pabellón y un poco hacia atrás, y por otra parte en el borde inferior de aquél.

De nuestras observaciones, hemos sacado la conclusión de que la anestesia por infiltración del pabellón auricular resulta siempre incompleta y no es de aconsejar en ninguna intervención sobre la oreja por simple que aquella sea. La anestesia troncular es, por el contrario, verdaderamente eficaz, sin que necesariamente haya de ser precedida de la infiltración subcutánea.

La anestesia troncular comprende:

- a) Anestesia del nervio aurículo temporal.
- b) Anestesia del ramo auricular del vago.
- c) Anestesia del nervio auricular del plexo cervical.

El material preciso, es el de uso corriente en la anestesia por infiltración, es decir: jeringa de 10 cc. y agujas de 6 cm. de largo aproximadamente. Material que habrá de ser esterilizado previamente a su empleo.

Pueden emplearse las soluciones anestésicas de uso corriente, en la técnica por infiltración y de anestesia troncular. Los mejores resultados los hemos conseguido con el empleo de novocaina al 0,50 por 100 y en dosis que varían en cada caso con el peso del animal, desde 1-2 c. c. en el cachorro, a 10 c. c. en el perro adulto. La percaina tiene la ventaja de su mayor actividad, y por tanto de ser susceptible de empleo a menor concentración y en menos volumen. Por tales circunstancias la consideramos más adecuada para el animal adulto, en sustitución de cantidades mayores de novocaina necesarias para conseguir el mismo efecto. La anestesia N da excelentes resultados en la anestesia mediante la técnica en cuestión. En ningún caso deberá asociarse adrenalina a la solución anestésica, ya que su acción sobre el cartilago determina trastornos vasculares (isquemia), de tal importancia, que en la mayoría de los casos y especialmente en los animales jóvenes, da lugar a focos necróticos de consecuencias desagradables.

*Modus operandi.*—Comprende la anestesia del:

1.°—*Ramo auricular del vago.*—Se toma la aguja y se clava en el borde inferior de la oreja, junto al origen del mismo, con dirección de arriba a bajo y de fuera adentro, dando una inclinación adecuada

(casi perpendicular) a la aguja, hasta llegar a la porción ósea del conducto auditivo externo. Enderezar un poco aquella, para llegar al plano óseo-mastoideo, obligando a penetrar la aguja en la fisura petrotimpánica. Inyectar de 1-2 c. c. de solución anestésica.

2.°—*Anestesia del nervio aurículo-temporal.*—Se coloca la aguja un poco por delante del punto anterior; se imprime a ésta una dirección perpendicular al plano sagital del cuerpo del animal, pasándola por debajo la zona cartilaginosa del conducto auditivo externo, para terminar en la parte posterior de la articulación tèmoro-maxilar. Dirigir un poco hacia el temporal (unos 2 mm.), e inyectar 1-2 cc. de la solución anestésica.

3.°—*Anestesia del nervio auricular del plexo cervical.*—Colocar la aguja en el mismo plano que en los casos anteriores, pero un poco por detrás del conducto auditivo. Introducirla profundamente, hasta llegar a la apófisis mastoide e inyectar en sus proximidades 1-2 más cc. de solución anestésica.

La anestesia se manifiesta a los 10-15 minutos, o generalmente antes, variando en cada caso, y su duración total no pasa de los 20-25 minutos.

3.°—*Posición del animal.*—Conviene operar con el animal en ayunas sujetándolo sobre la mesa en posición externo-abdominal y vendando los ojos. La sujeción debe ser efectiva, especialmente cuando se opera sin anestesia.

## TIEMPOS DE LA INTERVENCION

1.°—*Tiempo.*—Marcar los puntos de referencia de longitud y anchura de la oreja.

Modificando la técnica clínica de marcado cruento como puede verse en el dibujo núm. 9, aconsejamos el marcaje por transfusión de ambas orejas a la vez, mediante una aguja recta atraumática enebreada en seda larga.

Reunir las dos orejas tensas sobre la nuca en disposición perfectamente simétrica de sus puntos a dos o tres centímetros del borde libre de estos según la altura que se quiera conseguir, se atraviesan con la aguja enebreada en un punto a 0,5 cm. de distancia del borde interno. A

continuación se corta un cabo que queda entre ambas orejas y una por cada lado se separa conducida por el punto correspondiente, que señale un punto en cada oreja exactamente simétrico. Quedando así precisado el marcaje superior o de longitud de la oreja.



Fig 9

Para el marcaje inferior o de anchura se atraviesa igualmente la oreja a una distancia que varía con la anchura que se desee conseguir con relación al pliegue convexo de la falsa orejilla o lóbulo auricular. para lo cual se emplea una regla métrica que se inserta fuertemente en el cráneo y señala una distancia por donde ha de colocarse el punto, y que será idéntica con relación a la otra oreja.

2.º tiempo.—*Situación de la mordaza.*—Se vuelve a enebrar la aguja en el cabo infero-terminal y se atraviesa nuevamente la oreja en dirección de abajo arriba y en un punto situado a 2 mm. del anterior. Con lo cual se trata de un punto en U con los cabos libres hacia arriba;

esta misma operación se practica en el punto inferior o de marcaje de anchura. (Fig. 9).

Seguidamente se abre la mordaza y se introduce en la oreja, de tal modo, que el tornillo superior haga tope con el borde libre de la oreja; a continuación se fija la mordaza atándola con los cabos libres de los dos puntos. De este modo se evita que aquella pueda desituarse y se consigue una perfecta simetría en la amputación de ambas orejas. Se cierra perfectamente la mordaza y se colocan tres puntos en U por detrás de la misma, y lo más cerca posible a su borde interno. Estos puntos, a igual distancia entre sí aproximadamente, tiene la finalidad de fijar la piel al cartilago cuenca, evitando su emigración después de la resercción y contribuyendo notablemente a la hemostasia.

Cuando se opera sin cauterización es conveniente aplicar cuatro puntos en U para evitar la hemorragia.

3.º tiempo.—*Resercción.*—Puede hacerse con bisturí eléctrico, cauterio (de corte) o bisturí corriente. No es aconsejable el uso de la tijera.

La resercción eléctrica con cauterio proporciona los mejores resultados, ya que al quedar fija la piel sobre el cartilago por efecto de los puntos de fijación, éste queda recubierto por una fina película de material cauterizado bajo la cual se establece la cicatrización con suma rapidez. Pero es fundamental, para que tal fenómeno ocurra, la fijación cutánea del cartilago como anteriormente señalábamos.

La operación se repite exactamente igual en la oreja simétrica. Antes de retirar las mordazas que quedan libres de los puntos de fijación, al mismo tiempo que se secciona la oreja, (al cortar el hilo), conviene pasar sobre su borde una torunda empapada en colodión yodoformado con el fin de reforzar el efecto hemostático, acción antiséptica, contribuyendo además a la rigidez de la oreja al solidificarse.

4.º tiempo.—*Vendaje.*—El vendaje inmediato a la intervención más recomendable se basa en forrar el borde cruento de la oreja con una tira de esparadrapo adherido desde el borde externo comprimiendo la superficie cruenta y protegiendola. Para conseguir la máxima adherencia del esparadrapo conviene lavar la oreja con eter sulfúrico.

En la oreja opuesta se practica la misma operación y seguidamente, se cruzan sobre la nuca pegándolas con un esparadrapo que envuelva las dos de tal modo que queda dispuesto en forma de asa sobre la nuca. Debajo del vendaje se coloca una almohadilla de algodón a fin de elevar la posición de las orejas y evitar los pliegues del cartilago.



Seguidamente, se hace un vendaje con gasa que englobe ambas orejas sin presión; mediante unas tiras de esparadrapo se desvía hacia adelante el conjunto. Para reforzar esta posición, se coloca una tira de esparadrapo sobre el frontal e insertada en la gasa.

Conviene tener muy en cuenta dejar una pequeña abertura en el vendaje a la altura de ambos conductos auditivos, que se consigue mediante un corte elíptico con tijera; tiene la finalidad de mantener la permeabilidad acústica y secar los exudados, etc. Esta operación ofrece particular interés ya que el vendaje no debe renovarse hasta pasadas 48 horas de la intervención; y en tales condiciones hemos observado, que una de las complicaciones más temibles (sordera) que se presenta en el Dogo con particular frecuencia y también en otras razas, se evita.

Al mismo tiempo que las otitis; la evolución de la herida es mucho más rápida en tal caso, ya que los exudados propenden a complicaciones sépticas y cicatrización retardada, habiendo observado en tales circunstancias la cicatrización *per primans*, con gran frecuencia.

*Primera cura.*—Debe llevarse a cabo a las 48 horas de la intervención. Tiene por objeto renovar el vendaje, despegar los esparadrapos y, con sumo cuidado, eliminar los pequeños residuos cruentos (esfacelos, coágulos, etc.); es muy conveniente realizar curas secas a base de sulfamida quirúrgica (polvo) y especialmente pinceladas de Cloromicetina al 10 por 100.

Seguidamente se colocan esparadrapos longitudinalmente al borde cruento insertados en la cara interna y externa respectivamente del pabellón. A las 48 horas vuelve a renovarse este vendaje y es a partir del quinto día cuando se comienza a sustituir el vendaje cruzado por el tutor de erección auricular.

*Vendaje tutor.*—Se aplica a los cinco-seis días de la intervención tiene la finalidad de que retirados los puntos de condropepsia a los tres cuatro días y en avanzado período de cicatrización de las heridas, conseguir que las orejas vayan recuperando la posición erecta y perpendicular al cráneo. Para ello pueden seguirse dos técnicas: La de elongación perpendicular (estiramiento de la oreja) y la de elongación transversal (para evitar pliegues), que deben ponerse en práctica simultáneamente (Fotografía 1 y 2).

La elevación longitudinal se consigue de dos formas: Mediante esparadrapos fuertemente adheridos a cada uno de los bordes de la su-



Fig. 1



Fig. 2



perficie cruenta y ampliamente insertados en la base de la oreja, que para mayor eficacia pueden reforzarse con dos o tres tiras, colocando entre ellas cartón.

Otro procedimiento consiste en disponer de tutores de madera, aluminio o cartón fuerte (siendo este material más recomendable y tolerado); se colocan sobre la cara externa de las orejas y se fijan mediante un esparadrapo longitudinal, que abarca el borde cruento y se inserta en la cara interna de la oreja. La elongación transversal se consigue disponiendo además del tutor externo (cartón) anteriormente indicado, de otros de forma rectangular que se colocan en la cara interna de tal modo que comprimen al cartilago sobre el tutor externo y le mantienen estirado, evitando de este modo los pliegues, etc. Estos tutores, se fijan igualmente mediante tiras de esparadrapo longitudinales (sobre el borde externo e interno de la oreja), reforzándoles después con esparadrapo, como en el caso anterior.

El mastín, es tal vez, la raza canina en la que con mayor dificultad se consigue la erección auricular y al mismo tiempo, tolera con más dificultad los apósitos o tutores, etc. En esta circunstancia está indicado el empleo de gorgueras circulares que impiden el desprendimiento de los apósitos con las manos.

El tiempo que deben mantenerse los tutores auriculares, depende de la evolución de las heridas y resistencia a la situación erectil de la oreja. En los cachorros, no es inconveniente el que terminado el proceso cicatricial, no se haya conseguido en su totalidad la erección de la oreja, este fenómeno tiene lugar más adelante (espontáneamente) a medida que van tomando potencia los músculos auriculares y la superficie cicatricial de las orejas se hace fibrosa y resistente. En todo caso, conviene cada dos días estirar las orejas mediante masaje longitudinal y transversal de las mismas con alcohol, que durará unos quince minutos, a fin de conseguir una intensa congestión activa, encaminada a reforzar (gimnasia) las estructuras erectiles de las orejas.

### III

### D I S C U S I O N

La anestesia, no siempre es necesaria y aún siendo partidarios de ella, tiene el inconveniente de provocar una amplia relajación auricular que ha de tenerse muy en cuenta, puesto que en caso contrario por

dar impresión de gran longitud, se amputan siempre las orejas demasiado cortas; y de otra parte, la ausencia de tono, dificulta el manejo de la oreja, etc. En todo caso, es preferible la anestesia local a la narcosis.

Los puntos de condropesia no constituyen motivo de deformaciones, ya que se practican con hilo fino y aguja recta atraumática para favorecer la mínima lesión, y de otra parte, se quitan a los 3-4 días. Debe emplearse hilo de seda en vez de catgut para evitar la formación de exudados (pequeños edemas), a que pretende el empleo de catgut.

El empleo del cauterio no produce, cuando se usa con rapidez y se dispone de un electrodo de corte efectivo, más que una línea finísima de cauterización, que evoluciona rápidamente cuando se hacen unos surcos y tienen la ventaja de coagular los bordes cutáneos de la oreja sobre el cartilago, contribuyendo a la fijación del mismo y una rápida cicatrización subcutánea.

En todo caso, el bisturí ordinario es menos lesivo, pero la frecuente hemorragia, la ausencia de síntesis perfecta entre el cartilago y planos cutáneos en cuyo espacio se sitúan residuos, dificultan la cicatrización y favorecen la infección, por lo que, en definitiva es más aconsejable el empleo de cauterio. En el manejo de este, hay que tener en cuenta actuar con rapidez y no detener la marcha del mismo a fin de no mortificar amplias zonas de tejido, en perjuicio de la estética.

### CONCLUSIONES

I. La amputación de las orejas en el perro, exige una rigurosa atención para conseguir el máximo resultado estético; y en consecuencia, es preciso disponer de cuatro modelos de mordazas diferentes y adecuadas a cada raza.

II. La anestesia, no siempre necesaria, debe ser local por infiltración subcutánea (método de ULLRICH), o de conducción (infiltración de nervios auriculares).

III. El marcaje mediante puntos es menos cruento y más práctico que el marcaje mediante sección parcial con tijera (método clásico). La fijación de la mordaza en dichos puntos mediante ligadura resulta interesante y garantiza la exacta amputación en ambas orejas.

IV. La aplicación de puntos de condropesia, simétricamente distribuidos sobre el borde interno de la mordaza previamente fijada, contribuye decisivamente a acelerar el proceso de cicatrización; en tal

## BIBLIOGRAFIA

- BORGMAN, R. F. 1953.—J. Amer. vet. med. Ass., 122, 161.  
CRAWSHAW, H. A. 1955.—Vet. Rec., 67, 266.  
CARRINGTON, H. C. AND RAVENTOS, J. 1946.—Brit. J. Pharmacol.,  
1, 215.  
FREARK, M. J. 1948.—Vet. Rec., 60, 295.  
GILLEPIE, J. M. AND MAGRANE, W. G. 1956.—Vet. Med., 51, 185.  
CINOTTI, 1952.—*Medicina operatoria veterinaria*, Vallardi, Mi-  
lano.  
MC CUNN, 1947.—*Hobday's Surgical Diseases the dog and cat*.  
Wi. Com. Baltimore.  
OWEN, L. N., 1955.—Vet. Rec., 67, 561.  
SHEPPARD, M. AND D. H., 1937.—Vet. Rec., 49, 424. t  
FRANK, 1955.—*Veterinary Surgery*, Bury, Pul. Company. Kansas.  
COFEC, 1949.—Amer. Vet. Med. Ann., 141, 219.  
MARCENAC, 1945.—Bull. Acad. Vet. France, 3, 141.  
BOLTON, 1951.—Vet. Rec., 64, 40.  
WRIGHT, J. G., 1937.—Vet. Rec., 49, 27.