



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA  
MAGDALENA DE LAS SALINAS**

**BIOMECANICA DE LA PUNTA NASAL**

**TESIS DE POSTGRADO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE;  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA  
Y RECONSTRUCCION

P R E S E N T A ;

DRA. ROSARIO VISBAL LUX

ASESOR: DR. JESUS CUENCA PARDO



**IMSS**

1990

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## I N D I C E

	Pág.
1.- El Problema . . . . .	1
2.- La Hipótesis . . . . .	2
3.- La Justificación . . . . .	3
4.- Antecedentes . . . . .	4
5.- Objetivos . . . . .	32
6.- El Diseño . . . . .	33
7.- Matriz de Captación de Información . . . . .	35
8.- Descripción General del Estudio . . . . .	37
9.- Elaboración General del Estudio . . . . .	39
10.- Conclusiones . . . . .	65
11.- Bibliografía . . . . .	67

## EL PROBLEMA

Se plantea la siguiente pregunta:

La suma del diagnóstico de las deformidades del lóbulo nasal a la luz de los parámetros actualmente existentes para hacerlo; más el estudio de las características innatas del paciente; más el análisis de los procedimientos quirúrgicos correctivos conocidos hasta lograr la escogencia del más adecuado, dá necesariamente como resultado exitoso una nariz bella y armónica con funcionamiento normal y asegura la disminución al mínimo de las complicaciones que puedan derivarse del acto quirúrgico?

## LA HIPOTESIS

**DE NULIDAD.-** El cumplimiento de las premisas del problema no da necesariamente como resultado una nariz bella y armónica ni minimizan las complicaciones que puedan derivarse del acto quirúrgico.

**DE AFIRMACION.-** El cumplimiento de las premisas del problema necesariamente da como resultado una nariz bella y armónica y minimiza las complicaciones que puedan presentarse en el acto quirúrgico.

### LA JUSTIFICACION

- 1.- La alta incidencia de complicaciones que se reporten en los pacientes sometidos a rinoplastia.
- 2.- La dificultad que existe para establecer un diagnóstico preciso de las deformidades nasales.
- 3.- La abundante y variada cantidad de técnicas existentes para la cirugía del lóbulo nasal, lo cual dificulta una buena selección.
- 4.- La natural apreciación general de que el resultado exitoso del tratamiento quirúrgico es aquél que presenta una nariz bella y armónica funcionando normalmente.

## ANTECEDENTES

El dorso de la nariz está constituido por la reunión de sus dos caras laterales formando una línea más o menos inclinada hacia adelante y terminando inferiormente en una punta redonda que se llama lóbulo nasal.

El significado de la palabra lóbulo (del latín lóbulos) es definida en términos generales como "la porción más o menos saliente de una viscera limitada por cisuras y divisiones", y es definida en términos referidos a la nariz como "la porción inferior de la nariz conectada a la bóveda cartilaginosa solo por tejidos blandos", o de conformidad con Hinderer, como "el tercer componente de la nariz externa constituido por punta, alas y columela".

La nariz está formada por estructuras oseas cartilaginosas que contribuyen a las irregularidades y deformidades superficiales.

La parte superior de la raíz nasal está formada por la unión de los huesos nasales. No nos detendremos a describir esta parte nasal.

La unión inferior de los huesos nasales con los cartílagos laterales superiores se denomina rinión. Los dos tercios inferiores están formados por cartílagos.

Los dos cartílagos laterales superiores se articulan en la parte alta con los huesos nasales, en la parte interna uno con otro y en la parte inferior con el tabique. Estos cartílagos pueden contribuir a crear irregularidades en el perfil dorsal y también en el ancho de la nariz en su tercio medio. Estos cartílagos son una continuación de los huesos nasales, aunque no están fusionados con estos. Tienen forma triangular y están unidos lateralmente a la apofisis frontal del maxilar superior y al lado interno de los huesos nasales. En la línea media está cerca el cartílago septal. El tercio inferior de la nariz o lóbulo va a abarcar la región de arriba de la punta, la punta misma, la región debajo de la punta y la columela.

La punta es la parte del lóbulo más proyectada hacia adelante; es la unión de las cruras laterales y mediales del cartilago lateral inferior.

La punta y la columela están formadas principalmente por los cartilagos laterales inferiores; cada uno de ellos tiene un componente interno (crura media) que va a formar la columela, y uno externo (crura lateral) que da forma al lóbulo.

Cada mitad del lóbulo limita el inicio del pasaje nasal correspondiente con su vestibulo; y cada vestibulo está limitado lateralmente por el ala nasal mediante un septum móvil y la columela; y, en la proximidad, por el cul de sac y el limen vestibular distalmente está limitado por la piel que cubre el proceso alveolar del maxilar superior.

El lóbulo nasal es un órgano semiindependiente que está unido al resto de la nariz por una aponeurosis entre los cartilagos laterales superiores y lobulares. Esta aponeurosis, con los músculos dilatadores, van a participar en el control del movimiento coordinado para el control de la velocidad y la dirección del aire inspirado.

El ángulo nasal y el vestibulo son importantes para la función del lóbulo.

En la crura lateral encontramos cinco configuraciones:

1. Convexa.
2. Convexa anteriormente y cóncava posteriormente.
3. Cóncava anteriormente y convexa posteriormente.
4. Cóncava anteriormente y posteriormente.
5. Amorfa

La parte cóncava de la crura y el área entre los dos lados usualmente está llena de tejido fibroaerolar que al examinarlo encontramos una superficie suave y convexa, sin que nos de una idea del cartilago de abajo que ocasionalmente es asimétrico.

El septum y los cartílagos laterales superiores están unidos íntimamente y sólo la tercera parte de ésta está separada por tejido fibroso.

El lóbulo nasal sirve como accesorio del área bulbar. Al compartir el cul de sac esta zona se conoce como hoz interna y funcionalmente es la zona donde la columna de aire toma dirección, forma y velocidad.

El vestíbulo resiste el aire inspirado. De esta manera esta resistencia resguarda o aprovecha la humedad y temperatura del aire de salida, reaprovechando así considerables cantidades de energía.

El ángulo nasolabial es importante en la función del lóbulo, ya que de acuerdo al tipo de ángulo van a circular en la nariz diferentes tipos de corrientes de aire.

Las alas nasales van a tomar parte de la resistencia del flujo aereo regulando la apertura del ostium interno, y su función va a depender de los músculos alares.

Las vibrisas filtran el aire inspirado y van a ayudar a amortiguar el aire.

Para que exista una buena salud nasal no sólo es necesario un buen paso del aire, sino que debe existir una resistencia del mismo tanto del aire inspirado como del expirado. En ello van a intervenir las alas, los ventrículos y el sistema regulador nasal que va a estar compuesto por el borde inferior de la crura lateral, el fondo del saco, la válvula nasal y el piso de la apertura pisiforme.

A medida que aumenta la edad, la actividad nasal fisiológica decrece y generalmente esto se da con los cambios atróficos de la mucosa nasal.

La nariz es un órgano importante de la cara, estética y funcionalmente considerada.

En el centro de las miradas y gracias a ella parte de la función

respiratoria puede llevarse a cabo.

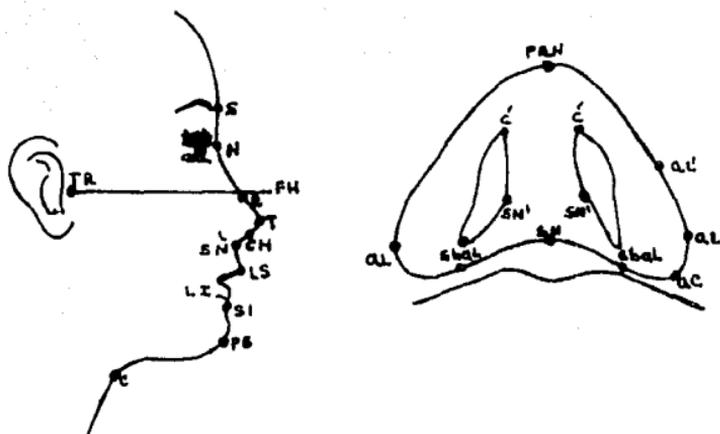
El lóbulo nasal es una de las partes fundamentales de la nariz, ya que influye considerablemente en la apariencia física del rostro.

Al hablar de la belleza pensamos enseguida en una armonía física o artística que inspira placer y admiración.

La nariz no es un órgano solo, sino que está integrando un rostro, y si armoniza con el conjunto del cual hace parte resultará un rostro bello; pero si no armoniza, entonces el rostro será poco o nada agradable o simplemente feo.

El criterio estético del cirujano es el que va a determinar las metas de la cirugía. Ninguna medición aislada puede tomarse en cuenta. Hay que sacar la relación de la nariz con el resto de la cara y el cuerpo. Podemos ayudarnos con algunas reglas y proporciones ya establecidas que nos muestran los trastornos nasales de esa nariz en estudio. Debemos tener en cuenta algunos puntos cefalométricos para definir el perfil de la cara. Entre esos tenemos:

- 1.- La horizontal de Frankfurt
- 2.- Glabella (g)
- 3.- Nasion (n)
- 4.- Rinion (r)
- 5.- Punta (T)
- 6.- El punto de la columela (CM)
- 7.- El área subnasal (SM)
- 8.- El labralis superior (LS)
- 9.- Sulcus inferior (SI)
- 10.- Pogonio (PG)
- 11.- Punto cervical (c)
- 12.- Tragion (tr)

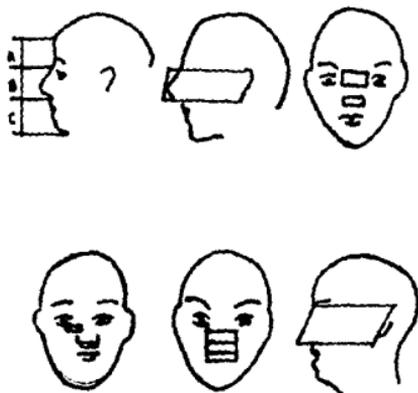


Estéticamente la nariz agradable va a poseer determinadas características en donde citaremos:

- 1.- Las proporciones entre el ala y el lóbulo deben ser aproximadamente 1:1 en la vista lateral.
- 2.- El largo de la columela debe ser aproximadamente el doble del largo del lóbulo. (Vista basal).
- 3.- El ángulo nasolabial mide entre 90 y 115 grados.
- 4.- Puede haber una leve depresión supraorbular en el perfil dorsal.
- 5.- La columela es visible en la vista lateral de 2 a 4.
- 6.- Según Sheen, en la cara debe existir una curva suave desde el borde supraorbitario hasta la región de la punta.

Es difícil dar un concepto de belleza en cuanto a punta nasal ya que el tamaño de la nariz que advertimos va a depender de su relación con muchas otras características faciales y también del peso y estatura del paciente.





Según la descripción de Simons, la relación de la distancia entre el labio superior al punto subnasal debe ser aproximadamente la misma que la existente entre el punto subnasal y la punta de la nariz.

Crumley la describe como un triángulo rectángulo con vértices a nivel del nasión, punta nasal y pliegue alar y cuyos lados van a tener proporciones 3:4:5 respectivamente.

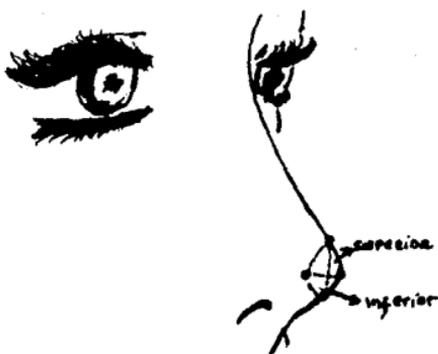
Sheen analiza la belleza de acuerdo a diferentes proyecciones encontrando:

- 1.- En la proyección lateral encontramos que el refinamiento, la altura, la inclinación y el grosor del lóbulo nasal va a dar el contorno del lóbulo; y el lóbulo ideal sería aquel que viendo la columela lateralmente puede colocarse un punto en la parte más alta de ella, que definiría bien el perfil.
- 2.- En la vista de frente el lóbulo lo vamos a ver como una continuación de la pared lateral nasal, y el punto final donde se van a separar las líneas va a aparecer como una luz reflejada que va a dar un triángulo luminoso dando tres puntos que serían los dos lomos late-

rales y el arco central de la línea de unión de éstos.



- 3.- En la vista oblicua encontramos dos triángulos anteriores equiláteros. En el triángulo superior, el apex va a ser el punto que va a dar la diferencia entre el lóbulo y el dorso y el triángulo anterior del apex va a dar la unión e la columela y el lóbulo.



LESLIE G. FARKAS, JOHN C. KOLAR según su estudio sobre geografía nasal consideran como bellas aquellas narices en las que sus índices son proporcionales. Encontramos que la columela debe estar siempre por delante y abajo del resto de la nariz con una protrusión de 2 a 3 mm. y por debajo y paralela a los bordes alares, y el ángulo nasolabial debe estar entre 90 y 110 grados.

La forma ideal de las ventanas alares debe ser elíptica y en forma de pera y simétrica. El lóbulo nasal está formado por el cartílago lobular que debe tener las siguientes características:

- a.- Crura media. Una columela fuerte de buena longitud que no esté colapsada y colgando.
- b.- Segmentos domos.
- c.- Cruras laterales: debe existir una suave convexidad al nivel de los domos, continuando lateralmente hacia abajo, atrás y a los lados

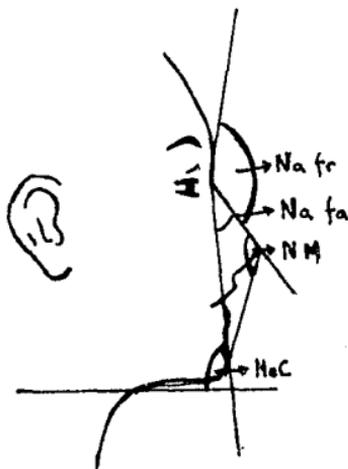
con una suave concavidad. El lóbulo nasal debe ser el punto más elevado en el perfil nasal y el dorso, existiendo diferencias entre ellos. La espina nasal no debe estar ni muy hundida ni muy prominente.

Al analizar la vista de frente, debemos tener en cuenta la forma general de la cara que puede ser cuadrada, redonda, oval o triangular.

Una cara redonda o cuadrada indica una nariz algo más ancha y más corta que la que sugiere una cara ovalada o triangular.

La vista de perfil de un concepto básico de la convexidad facial que cita Woolnoth en 1965 diciendo: "la forma general y el contorno de todas las caras son de tres tipos: recto, convexo y cóncavo, considerando la recta como la más bella".

Powell y Humphries consideran sus triángulos estéticos como mediciones ideales:



y los identifica con la siguiente clasificación:

- 1.- Ángulo Nasofrontal (NaFr) = 120 grados.

- 2.- Angulo Nasofacial (NaFa) = 36 grados.
- 3.- Angulo Nasomentoniano (NM) = 130 grados.
- 4.- Angulo Cervicomentoniano (MeC) = 85 grados.

y así podríamos citar diferentes autores que han intentado de una manera u otra definir la belleza creando puntos calométricos o ángulos en el rostro. Siendo todo lo anterior medidas faciales aisladas, es indispensable estudiar además otras variables como son sexo, edad, raza, que cambiarían en cada una de ellas las proporciones nasales apropiadas.

Para que un rostro sea bello debe ser armónico. Y la nariz es el centro de ese rostro. De allí que se concluya que la nariz ideal es aquella que está cubierta por una piel delgada que deja marcar el contorno cartilaginoso; es una nariz alineada con simetría de las alas nasales.

En los domos encontramos los triángulos luminosos, tal como los describe Sheen, bien definidos, con una distancia aceptable entre los domos, con cartílagos lobulares de gran tamaño y bien colocados, que presenten una suave convexidad que permita definir bien los domos, y una concavidad más leve que forma el techo de las alas nasales.

La unión de la crura media con los laterales, con una angulación de 35 grados, con una punta nasal bien proyectada, esto es ligeramente por arriba de la línea del dorso nasal, con una columela firme, bien marcada, no abierta y ligeramente por debajo del reborde alar y que permita una buena respiración.

En el lóbulo nasal se encuentran alteraciones que nos llevan a una falta de armonía haciendo ver la nariz como fea. Los aspectos más importantes son la resistencia y la forma de los cartílagos laterales inferiores y la posición del ángulo septal, al modificar estas estructuras son las que producirán un mayor cambio de soporte de la punta nasal; es importante tener bien clara la anatomía topográfica de la nariz, citada anteriormente.

Vamos a encontrar alteraciones en la proyección, rotación y defi-

nición de la punta nasal.

LA PROYECCION: en general la distancia entre la base de la columela y la punta de la nariz debe ser aproximadamente igual a la distancia entre el ángulo nasolabial y el bermellón del labio superior, y de acuerdo a esto podemos decir si la proyección de la punta es satisfactoria, insuficiente o exagerada.

Los siguientes factores controlan la proyección y el soporte de la punta nasal:

- a.- La fuerza del cartílago alar.
- b.- La posición del ángulo septal.

Si alguno de los dos puntos anteriores falla, hay problemas de proyección y del soporte del lóbulo nasal.

Existen factores no estructurales que influyen en la proyección:

- a.- Columela membranosa.
- b.- La unión entre las cruras laterales con el borde caudal de los cartílagos laterales superiores.
- c.- Piel del ángulo.
- d.- El enlace entre la crura lateral y la apertura del hueso.
- e.- Ligamento septum lobulares.
- f.- Ligamento del cartílago superior y lobular.
- g.- Ligamento interno.
- h.- Ligamento de la espina nasal, crura media.

La laxitud de esos ligamentos o la ausencia de ellos va a originar que se pierda el soporte y esto nos lleva a un colapso.

Un ejemplo de lo anterior es el envejecimiento. Como la piel y los tejidos blandos pierden elasticidad y fuerza los cartílagos alares van a descender por la gravedad y la nariz va a dar la apariencia de ser más larga y más colgante y el ángulo va a estar más reducido. Si alguno de estos elementos que participan en la proyección son afectados durante la cirugía, van a alterar la proyección ulterior.

**ROTACION:** es girar la punta hacia arriba a lo largo de un arco determinado en relación con el plano de la cara; no tiene nada que ver con la proyección. El ángulo que forma la columela con el labio superior debe ser de 90 grados en el hombre y 105 a 110 grados en la mujer. Al girar la punta hacia arriba la distancia entre la punta y el punto nasofrontal se reduce visualmente. Hay un concepto que debemos tener muy en cuenta que es la ilusión de rotación. A veces hacemos cambios en la nariz que hacen aparecer la punta como más girada hacia arriba. Como ejemplo tenemos la proyección de la punta ptósica. El segundo ejemplo es cuando bajamos el dorso. El tercer ejemplo es engordando el ángulo nasolabial para poder aumentarlo.

Ciertas situaciones como la columela colgante donde se proyecta más de tres mm. por debajo del reborde alar o la columela colapsada que se encuentra más de 3 mm. por dentro del reborde alar y la espina nasal prominente nos lleva a pensar en una rotación de punta nasal.

**DEFINICION:** los elementos que la integran son:

- a.- La piel. La piel gruesa no permite marcar el contorno cartilaginoso y posterior a la cirugía, evoluciona con alteraciones de drenaje linfático y frecuentemente con severa fibrosis que causa grandes deformidades.
- b.- Grasa.
- c.- Cartílago. Este va a variar de acuerdo a:
  - c.1.- Tamaño
  - c.2.- Alineación
  - c.3.- Simetría
  - c.4.- Colocación
  - c.5.- Tipo

El cartílago lobular tiene diferentes tipos de acuerdo a la raza. Puede clasificarse en las siguientes configuraciones:

- 1.- Convexa - convexa (suave y convexa).
- 2.- Convexa anteriormente - cóncava posteriormente.
- 3.- Cóncava anteriormente - convexa posteriormente.

## 4.- Amorfa

Analizando los cartílagos alares encontramos que todos van a determinar la forma, el tamaño, la anchura y el grosor del lóbulo y estos van a variar mucho de individuo a individuo, y de acuerdo a estas variaciones se darán las diferentes deformidades.

La anchura de los cartílagos alares se puede encontrar de 2 a 3 mm. y hasta de 1 cm., pero la anchura no va a determinar necesariamente la fuerza del cartilago. Nos obliga a pensar en definición de la punta cuando encontramos puntas nasales como describimos a continuación:

- a.- Balón Tip o punta balonada no definida, desprovista de los triángulos luminosos citados por Sheen.
- b.- Amorfa: es una punta nasal sin forma.
- c.- Mal alineada: es aquella punta nasal que no es simétrica y las luces de Sheen no forman triángulos perfectos y van a dar la sensación de estar torcidas.

Al analizar en forma conjunta el lóbulo nasal encontramos que cuando se pierde el soporte de la punta nasal se van a encontrar ciertas características en las narices que son:

- El lóbulo nasal es más voluminoso.
- Las alas nasales son más anchas.
- La crura media es más posterior.
- La base de la columna es más corta.

Existen muchas deformidades del lóbulo nasal que pueden clasificarse en:

- Lóbulo nasal poco proyectado.
- Lóbulo mal rotado.
- Lóbulo muy prominente.
- Lóbulo nasal poco definido.
- Alares grandes, gruesos y prominentes.
- Columela corta.

Columela colgante.  
 Columela retraída.  
 Espina nasal prominente.  
 Espacio intercrura amplio.  
 Piel gruesa.  
 Alas nasales anchas, bien colocadas.

Teniendo como base lo anterior, analizamos la forma de hacer un diagn3stico:

Primero que todo hay que examinar bien al paciente, observar su tipo de piel, la posici3n de los cartilagos alares, los puntos luminosos, la conformaci3n de las alas nasales, valorar la fuerza del cartilago alar preoperatoriamente, ayud3ndonos con la palpaci3n valorar el septum.

Se valora tambi3n en la nariz la cantidad de soporte, la movilidad de la columela, la longitud del l3gulo, la piel, la simetría nasal, la alineaci3n, la forma, la ubicaci3n nasal, los triángulos luminosos.

Con todo lo anterior se puede establecer un plan quirúrgico.

Ya hecho el diagn3stico nos vamos a enfocar a la cirugía teniendo muy en claro su fin, buscando siempre en la nariz:

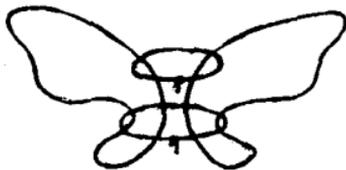
- a.- Rotaci3n. Que consiste en llevar la punta hacia arriba.
- b.- Proyecci3n: es llevar la punta hacia adelante o dorsalmente.
- c.- Afinaci3n: es esculpir la punta, ya sea adelgaz3ndola, redonde3ndola o haciéndola proporcional al resto de la nariz.  
 Se debe proporcionar un buen ángulo nasolabial que le servir3 tanto est3tica como funcionalmente.

Se debe dejar tambi3n una buena relaci3n entre el margen cef3lico de los lobulares y el borde caudal de los laterales superiores y el septum.

Existen muchos procedimientos quirúrgicos escritos, los cuales trataremos de clasificar de acuerdo a lo que queremos lograr.

Primero que todo mencionaremos los tipos de incisiones más usadas, que son:

- a.- Incisión transcartilaginosa.
- b.- Incisión intercartilaginosa.
- c.- Incisión de alot.



Peck se refiere a las incisiones que se han empleado para los procedimientos de rinoplastia como:

- a.- Intracartilaginosa.
- b.- Intercartilaginosa.
- c.- Marginal, Rim o infracartilaginosa.

Ahora citaremos, de acuerdo a lo que queremos lograr, la técnica quirúrgica que se podría utilizar. Se tiene:

#### EN LA PROYECCION

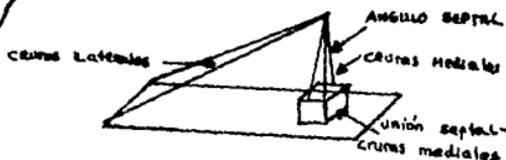
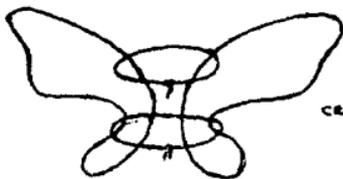
- a.- Injertos de la punta.
- b.- Poste entre columella, intercolumella-antecolumella (deja la estructura rígida, hay que evitar colocarla).
- c.- Medialización de cruras laterales.
- d.- Colgajos septales. Este va a proyectar y a rotar.

Las técnicas que pueden lograr lo anterior son:

- Técnica de Sheen (Injerto por delante de los domos).
- Técnica de Peck. (Injerto cartilaginoso por encima de los domos).
- Poste. (Injerto en la Columella).
- Unidad de doble domo o medialización de las cruras. (Esto hace que la distancia entre los domos se pierda).
- Técnica de Angel Papadopoulos (levanta los domos).

Errores que se producen al proyectar:

- Cortar los domos.
- Aplicar injertos de punta cuando hay mal soporte.
- Proyectar con columella corta.



#### EN LA ROTACION

Es el ángulo que guarda la nariz en relación con la cara.

$$0 = 95 - 110$$

$$0 = 90 - 950$$

Tenemos que tratar de mejorar:

- Angulo de Josep.
- Angulo filtro-columella.
- La espina nasal.

d.- La columella. (Si está colgante o retraída).

Y esto se puede lograr con:

a.- Las técnicas habituales como son:

- a.1.- Resección proximal inferior del cartílago cuadrangular.
- a.2.- Resección caudal de los cartílagos lobulares superiores.
- a.3.- Resección cefálica de los lobulares.

- Colapso Septal más.

EN LA DEFINICION:

Debemos tratar de conseguir lo siguiente:

- a.- Que esté alineada.
- b.- Que sea simétrica.
- c.- Que se visualice bien el triángulo luminoso.
- d.- Que exista una distancia interdomo adecuada.
- e.- Que los tamaños de los cartílagos lobulares sean los adecuados.
- f.- Que los cartílagos lobulares estén en buena posición.
- g.- Que el ángulo intercrura sea el adecuado.

Todo esto nos lleva a conseguir un índice de la punta nasal correcta.

Las técnicas usadas que logran lo anterior son:

- a.- Modificación de Lepset.- Adelgazamiento de las alas nasales.- Rayando los cartílagos. Se utiliza en las narices muy anchas.



b.- Técnica de doble domo o medialización de crura.

c.- Joseph y medializado.

- Joseph
- Medializa

La técnica de Joseph va a estar el ala nasal hacia arriba y hacia adentro.



Existen otras técnicas como son la de diamante, la de eversión y la Anderson.

La clasificación hecha por el doctor FAUSTO LOPEZ para la cirugía del lóbulo es la siguiente:

LOBULO    0 - No hacerle ninguna modificación.

- LOBULO I - Por vía intercartilaginosa se efectúa despegamiento de la piel de la cara dorsal de la crura lateral del cartílago lobular por vía retrograda.
- LOBULO II - Por vía intercartilaginosa resección del borde cefálico del cartílago lobular.
- LOBULO III - Por vía SIOT se exponen los cartílagos lobulares y se reseca el borde cefálico de la crura lateral.
- LOBULO IV - Por vía SIOT se exponen los cartílagos lobulares y se efectúa copulotomía (Goldman-Kazankian-Hinderer).
- LOBULO V - Por vía SIOT se exponen los cartílagos lobulares diseccionándolos en su totalidad para hacer una modificación conocida como alas de gaviota.
- LOBULO VI - La aplicación de injertos cartilaginosos tipo Sheen Peck, Fli o pequeños fragmentos.
- LOBULO VII - Por vía trascartilaginosa modificaciones en el borde cefálico de los cartílagos lobulares.
- LOBULO VIII - Corresponde a la rotación permanente de la punta descrita por Fausto López Infante (donde se va a extirpar el triángulo de la crura lateral y un pequeño triángulo de mucosa para rotar punta).
- LOBULO IX - Procedimientos mixtos.
- a.- Los tipos I a VIII más injertos.
  - b.- Lóbulo VII más injerto, más modificaciones Fli.
  - c.- Lóbulo VII más modificaciones Fli, más injerto más Lóbulo VIII.

#### RESECCION DEL PIE ALAR

- a.- Según Weir.
- b.- Según Sheen.
- c.- Según Seltzer.

Encontramos otras técnicas para corrección del lóbulo nasal como son la de Lisett, Reth, Safian, Joseph.

Es importante la anatomía de la espina nasal y su relación con

el septum caudal; puesto que el borde caudal del septum es una línea curvada convexa que se protruye por delante de la espina, la modificación del borde es solamente uno de los muchos pasos que se realizan para corregir tanto la longitud de la nariz como el ángulo nasolabial. Aufrich (1969) refiere que para mejorar el ángulo nasolabial o proyectar la punta, se pueden tener buenos resultados con implante de hueso preespinal, cartilago septal o material aloplástico.

Se debe tener en cuenta la dinámica de la expresión facial al ejecutar una corrección de la punta nasal porque existen cambios de expresión facial al hacer gesticulaciones, por el efecto que tiene el músculo depresor nasal en su acción conjunta con el orbicular de los labios y los cigomáticos.

Una sobrecorrección de la espina nasal o del septum caudal sin un apropiado ajuste del ángulo nasolabial puede causar un levantamiento del labio o una retracción incrementando la deformidad por el hundimiento.

No hay descrito un procedimiento que se pueda aplicar para todas las deformidades que existen en la punta, requiriendo por parte del cirujano, ingenio y flexibilidad así como el dominio de varias técnicas o enfoques para resolver el problema individualmente.

Todos los procedimientos quirúrgicos han tenido modificaciones o de lo contrario se limitan a resolver problemas específicos como lo veremos en las siguientes descripciones cronológicas que presentaré de las técnicas:

#### PLASTIA DE JOSEPH PARA LA PUNTA NASAL:

Esta plastia da buenos resultados cuando buscamos una punta aguda. La resección transversa de la crura y/o lateral produce un colapso del ala nasal.

Este tipo de cirugía es una de las técnicas que más se usa hoy en día, por lo que trataremos de describirla paso a paso.

Se hace el marcaje de piel, se divide la crura lateral en dos

segmentos, uno superior y otro inferior. Se remueve una pieza rectangular o cuadrangular del cartilago en la región del domo del segmento inferior, y esto va a depender del tamaño y la forma de la punta. Se exponen los cartilagos haciendo una incisión a lo largo del borde libre de la crura lateral introduciendo las tijeras para disecar, separando los tejidos blandos del pericondrio. Entonces mediante una incisión transcartilagínosa de la unión de los segmentos superiores e inferiores se disea el segmento superior de la piel vestibular resecañdo en el punto elegido de la región del domo, se hace una incisión anteroposterior a través del cartilago y la piel, posteriormente se hace una segunda incisión en sentido oblicuo formando un triángulo que va desde el margen de la narina en el apex, esta pieza de cartilago con la piel vestibular, se remueve entonces los bordes del cartilago cortado, se aproxima naturalmente.

#### TECNICA INTERCARTILAGINOSA:

Se pueden tener ciertas dificultades cuando se usa una incisión intercartilagínosa, cuando los cartilagos laterales son muchos, particularmente con el incremento en el área del domo, generalmente es suficiente reseca dos tercios del cartilago. Cuando tenemos un ala lateral y un domo estrecho, donde se observa un pellizcamiento en la punta por el colapso del alar, por lo que es preferible dejar un margen de cartilago.

#### INCISION DE HOCKEY STICK:

Es una variante de la técnica intercartilagínosa. Se aplica en pacientes de excesivos domos cartilagosos o cuando la reacción del área de transición proyectada, lo requiere.

#### TECNICA DEL COLGAJO ALAR:

La exposición completa de la crura lateral, el domo, el área de transmisión y una buena parte de la crura media, podría requerirse para modificar la punta.

Se puede realizar para este propósito un colgajo bipediculado

o unipediculado que contenga cartílago y piel vestibular adherida. Esto es lo que se consigue con el colgajo alar que va a requerir una disección cuidadosa con separación de la piel y tejido celular subcutáneo del cartílago con una incisión paralela al borde del margen alar y que se va a extender alrededor del borde caudal de la crura media, extendiéndose hacia abajo dentro de la columela como sea posible para lograr la expansión deseada. Se debe repetir el triángulo suave.

#### TECNICA DE SAFIAN:

Va a realizar un colgajo alar con pedículo de base lateral provisto de piel y TCS, por lo que debe emplearse una nariz con tejidos no muy gruesos para poder modelar y mejorar la punta, es importante una precisa modificación y aproximación de los bordes del colgajo lateral.

#### COLGAJO ALAR BIPEDICULADO:

Se va a hacer una incisión marginal extendiéndose lateralmente y medialmente tanto como sea posible, permitiendo una exposición amplia de cartílago grueso, el cual podemos debilitarlo con un rayado superficial o también se puede resecar la porción del domo si hay una sobreproyección. La disección es subpericondrial elevando los tejidos blandos, liberando el borde cefálico de la crura lateral con una incisión intercartilaginosa.

#### TECNICA DE LISETT:

Se aplica a ciertas deformidades y consiste en extender hacia abajo la incisión marginal a lo largo del borde caudal de la crura media hasta un punto situado en la unión del tercio superior con el medio de la crura, después en sentido anteroposterior se incide transfectivamente, a través de la piel y cartílago seccionando la crura, dejando únicamente la piel marginal de la columela. Los cartílagos se separan del tejido blando que los recubre, de esta forma la porción superior de la crura media, el domo y la crura lateral son expuestas, llevando el colgajo hacia afuera, lo que permite resecar y/o moldear el domo y la crura lateral según se requiera. El Dr. Lisset realiza una serie

de incisiones verticales, respetando la piel vestibular, además va a remover el exceso de cartilago de la crura media, de esta forma se remodela el nuevo domo.

#### TECNICA DE GOLMAN:

Se realiza una incisión marginal que se extiende hacia la porción baja del borde caudal de la crura media que separa los tejidos blandos del cartilago lateral inferior, se corta la piel vestibular y el cartilago en la región del domo guiándonos en la ranura que se forma debajo del domo. Suturando ambas superficies volares del domo lograremos una buena proyección de la punta.

#### TECNICA DE EVERSION:

Sirve para corregir la punta gruesa o voluminosa. El objetivo es reducir el tamaño de la punta y reformarla con los límites posibles.

#### TECNICA DE RETHI:

Se inicia con una incisión marginal bilateral a lo largo del borde caudal de la crura media y se continúa hacia abajo del borde anterior, incidiendo transversalmente la piel de la columella uniendo las incisiones marginales a nivel de la unión del tercio superior con el tercio medio de la columella, que nos permite levantar disecando los tejidos blandos separándolos del cartilago, lo que va a formar un colgajo de piel y tejidos blandos de trompa de elefante, dándonos una exposición a cielo abierto de los cartilagos laterales inferiores.

#### TECNICA DE PECK:

Independientemente de la incisión intercartilaginosa y remodelación mediante resección y rayado del cartilago, el Dr. Peck emplea para la proyección de la punta nasal un injerto autólogo de cartilago que obtiene de la concha del pabellón auricular que le va a dar la forma rectangular y por medio de una incisión marginal lo coloca por encima de los domos. El espesor del cartilago va a depender de la proyección deseada, por lo que si no es suficiente una capa, es necesario colocar

dos capas, fijándose entre sí, antes de introducir el injerto en el sitio deseado para prevenir su desplazamiento.

La anatomía quirúrgica de la proyección de la punta nasal consiste en dos componentes:

- 1.- Proyección primaria: es el soporte de la pirámide nasal compuesto por el septum y la crura media. Si esta estructura se altera, los tejidos blandos de la punta nasal se colapsan (como se explicó anteriormente).
- 2.- Proyección secundaria: es la proyección del lóbulo de la punta producida por los domos de los cartílagos laterales inferiores, que pueden tener excelente proyección aún en ausencia del soporte primario.

Para la corrección de tejidos blandos colapsados se emplea la técnica de UMBRELLA SANDWICH que consiste en colocar un puntal columella de cartilago que se obtiene preferentemente del septum anterior. Se hace una incisión marginal en el tejido medio de la columella y después se disecciona un saco entre la crura media que se extiende posteriormente hasta la espina nasal y anteriormente hasta el punto de separación de los domos, donde se coloca el poste quedando en forma de sandwich y se dan puntos transfectivos para formar la estructura, la cual puede formar un punto de proyección en la punta nasal. A través de esta incisión se hace una disección de un saco para colocar un injerto de cartilago sobre los domos y el poste para la umbrellita.

#### TECNICA DE SHEEN:

El Dr. Sheen prefiere una incisión marginal en la mayoría de los casos. Menciona que es necesario una estructura colocada que dé un aumento en la estructura para que dé proyección en la punta nasal. El uso de injerto autólogo es efectivo y permanente para su proyección; el ideal de estos injertos es el cartilago septal.

Sheen considera que el injerto debe flotar libremente. El injerto debe ser lo suficientemente rígido, que no cause reacción de cuerpo

extraño, no se absorba o cambie su forma después de insertado.

El injerto en la punta es para conseguir mejor contorno y proyección sin distorsionar la delicada relación natural de la punta, conservando la deseada angulación entre la unión de la columella y el lóbulo.

Existen otras técnicas para mejorar la estructura del lóbulo nasal y con esto corregir estéticamente la nariz. Esto se puede encontrar en los trabajos realizados por el Dr. Guerrero Santos, Dr. Luis Lewis, Dr. Ortiz Monasterio, cuyas técnicas se basan en el empleo de cartilago en la región preseptal y membranosa. Se disecciona una bolsa mediante una incisión hemitransflectiva que nos va a permitir denudar el borde caudal del septum, en donde fijaremos con puntos el injerto tomando mucosa sana.

#### TECNICA DE OPEN TIP NOSE:

Es una técnica descrita por el Dr. Guerrero Santos, para mejorar la proyección mediante una incisión marginal que permite tener una visión directa que va a permitir modelar la estructura cartilaginosa así como introducir injertos de cartilagos sobre los domos.

La incisión marginal va desde el borde libre del ala nasal hasta la base de la columella de ambos lados al igual que la incisión de Rithe pero se prolonga tan abajo como sea posible rebasando los pies de la crura media, después se disecciona con bisturí y tijeras separando los tejidos blandos y la piel del cartilago hasta liberar completamente la estructura cartilaginosa con lo que se logra una exposición completa con lo que nos va a permitir reseccionar, modelar y fijar injertos bajo visión directa y en caso en que los pies sean divergentes éstos se pueden plicar con puntos transflectivos.

#### TECNICA DE ROLLINS:

Es usada para dar proyección de la punta nasal empleando la nueva estructura de cartilago lateral inferior, el cual se divide en crura media, segmento domal y crura lateral, se determina que la punta nasal

es más estética cuando existe un segmento domal convexo y la crura lateral adyacente es cóncava con tejidos blandos que los recubre y son de espesor delgado.

Así seguiríamos hablando de todas las modificaciones que se han hecho a la cirugía de la punta nasal, tratanto así de dar un esbozo de la misma.

Se clasifican los problemas de los cartilagos laterales inferiores en 5 variantes básicas:

- 1.- Punta nasal definida, amplia y amorfa.  
Objetivo: mejorar la definición de la punta.
- 2.- Proyección insuficiente de la punta.  
Objetivo: incrementar la proyección de la punta.
- 3.- Sobreproyección de la punta.  
Objetivo: disminuir la proyección de la punta.
- 4.- Punta dependiente con falta de definición.  
Objetivo: rotación de la punta con mejor definición.
- 5.- Punta asimétrica.

De conformidad con lo citado anteriormente, vemos que en la actualidad contamos con un gran número de procedimientos para correcciones primarias y secundarias de la punta nasal.

## OBJETIVOS

Crear parámetros fidedignos para evaluar y comparar los diferentes procedimientos correctivos del lóbulo nasal.

Analizar las bases anatomofuncionales que justifican o rechazan los diferentes procedimientos quirúrgicos correctivos del lóbulo nasal.

Aplicar el procedimiento quirúrgico más apropiado de acuerdo a las deformidades diagnosticadas.

Facilitar el diagnóstico funcional de las deformidades del lóbulo nasal.

**EL DISEÑO: Cuasi-experimental****TIPO DE INVESTIGACION**

Prospectivo-retrospectivo

Longitudinal

Descriptivo

Abierto

Observacional

**GRUPO DE ESTUDIO:**

Pacientes escogidos al azar que sean demostrativos de las técnicas quirúrgicas en estudio, de cualquier raza, sexo, profesión, entre los 17 y 50 años de edad, sin tener en cuenta el nivel socioeconómico, manejados y operados por cirujanos con gran experiencia en este campo.

Se realizará rinoplastia expuesta mostrando el comportamiento in vivo de los cartilagos lobulares y su morfología y situación anatómica.

**FACTORES QUE MODIFICAN LA VARIABLE EN ESTUDIO:**

Infección

Rechazo del injerto

Traumatismos nasales postquirúrgicos

Enfermedades concomitantes durante el estudio

Dehiscencia de suturas

**GRUPO TESTIGO:**

No tomamos grupos testigos.

**CRITERIOS DE INCLUSION:**

Pacientes que presentan enfermedades tales como colagenosis, rionima o enfermedades que obliguen a tomar corticosteroides o cualquier otro medicamento que varíen los resultados quirúrgicos como insumo corticoides; pacientes con problemas sistémicos severos, rinitis alérgica.

**CRITERIOS DE ELIMINACION:**

Pacientes quienes durante el tratamiento presentan enfermedades

agregadas, no debidas al estudio pero que pueden interferir en los resultados del mismo.

**MATRIZ DE CAPTACION DE INFORMACION****FICHA DE INVESTIGACION:**

Nombre

Edad

Cédula

Ocupación

Domicilio

Teléfono

Sexo

**MOTIVO DE CONSULTA:**

IMAGEN CORPORAL:

**HISTORIA RINOLOGICA:****EXPLORACION FISICA GENERAL:****EXAMENES DE LABORATORIO:****SINTOMATOLOGIA RINOLOGICA:**

Hipoxemia \_\_\_\_\_ Anoxmia \_\_\_\_\_ Cacosmia \_\_\_\_\_

Obstrucción nasal derecha \_\_\_\_\_ Obstrucción nasal izquierda \_\_\_\_\_

Ronquidos \_\_\_\_\_ Resequedad de mucosa \_\_\_\_\_ Respiración bucal \_\_\_\_\_

Disnea \_\_\_\_\_ Cansancio \_\_\_\_\_ Mareos \_\_\_\_\_ Lipotimias \_\_\_\_\_ Bochornos \_\_\_\_\_

Insomnio \_\_\_\_\_ Rinorrea \_\_\_\_\_ Estornudos \_\_\_\_\_ Hemorragia nasal \_\_\_\_\_

Dolor \_\_\_\_\_ Voz nasal \_\_\_\_\_ Formación de costras \_\_\_\_\_ Ocená \_\_\_\_\_

Laringitis \_\_\_\_\_ Esgurrimiento de moco retrofaringeo \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

**ESTUDIOS DE LA PIEL:**

Delgada \_\_\_\_\_ Mediana \_\_\_\_\_ Gruesa \_\_\_\_\_

Presencia de manchas y/o cicatrices \_\_\_\_\_

**PIRAMIDE NASAL:****LOBULO NASAL:**

Proyección

Alineación  
 Simetría  
 Edema  
 Triángulo luminoso  
 Distancia interdomo  
 Tamaño de los cartílagos lobulares  
 Ubicación de los cartílagos lobulares  
 Cartílago aplanado  
 Angulo intercrura  
 Tipo de punta nasal  
 Hipertrofia cartilaginosa previa  
 Fijación de la punta  
 Cartílagos accesorios

#### ALAS NASALES Y ORIFICIOS NASALES:

Ancho  
 Largo  
 Grosor  
 Definición  
 Simetría  
 Angulo del borde alar  
 Índice clínico  
 Forma de los orificios nasales  
 Simetría de los orificios nasales  
 Longitud de los orificios nasales izquierdo \_\_\_ derecho \_\_\_  
 Anchura de los orificios nasal izquierdo \_\_\_ derecho \_\_\_  
 Muecas de cicatrices en el borde alar o en el piso  
 Ala grande, exceso de piel o en el ala  
 Columella media abierta

#### VALVULA NASAL:

Angosta \_\_\_ adecuada \_\_\_ amplia \_\_\_  
 Inmóvil \_\_\_ semimóvil \_\_\_ móvil \_\_\_  
 Angulo anterior

Indice de Proyección:  
 dorso izquierdo  
 dorso derecho  
 punta nasal

Soporte

Movilidad pasiva de la punta  
 Altura central de la punta nasal  
 Punta a tensión  
 Longitud central  
 Longitud lateral  
 Longitud de la Columela  
 Columela corta  
 Columela retraída  
 Columela bifida  
 Crura media colapsada  
 Crura media abierta  
 Crura media desviada  
 Crura media prominente  
 Plicatura de la crura media  
 Columela colgante  
 Altura central de la punta nasal

Rotación:

Angulo Filtro Columela  
 Espina Nasal Prominente  
 Distancia Septum-Punta  
 Punta fija  
 Colapso de la Punta  
 Movilidad activa  
 mínima  
 inspiración profunda  
 Movilidad pasiva  
 Mejora ventilación

Definición:

Piel

Angulo interno

Ausente

Signo de Cotle

Se colapsa

Describir alteraciones frecuentes

**HUESOS NASALES:**

Alineación

Simetría

Giba

Hundimiento

Fracturas

Osteotomías

Techo abierto

Angulo nasofrontal

Angulos de huesos nasales

Tipo de dorso nasal

Angulo de bóveda cartilaginosa

**RINOSCOPIA**

**ESTUDIO RADIOLOGICO**

**DIAGNOSTICO**

**PLAN**

## DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

Se trabajará inicialmente realizando una rinoplastia expuesta en donde visualizaremos los cartilagos lobulares, su constitución y sus uniones ligamentosas, así como los cambios posibles que se produzcan al realizar cortes sobre los cartilagos o los ligamentos. Luego se procederá a trabajar sobre fragmentos de cartilagos lobulares, tanto gruesos como delgados, y se observará, fotografiará y anotará las modificaciones que se produzcan en ellos, valorando su comportamiento de acuerdo a las técnicas quirúrgicas empleadas, y su consecuencia en el lóbullo nasal.

A continuación tomaremos 20 pacientes al azar que sean candidatos iguales para realizar las diferentes técnicas quirúrgicas en estudio, de cualquier sexo, raza o profesión, comprendidos entre los 17 y 50 años de edad, sin tener en cuenta el nivel socioeconómico; realizaremos un estudio previo tomando como guía la ficha citada en la Matriz de Captación de Información.

Analizaremos sus resultados y las modificaciones que se presentaran en ellos después de la cirugía, analizando el comportamiento de los cartilagos de acuerdo a la técnica quirúrgica empleada, se realizará un seguimiento de 6 meses estudiando en ellos la Proyección, Rotación y Definición de la Punta Nasal.

En la Proyección se estudiarán las técnicas de:

- 1.- Injerto intercruca.
- 2.- Injerto de Peck.
- 3.- Injerto de Sheen.

En la Rotación realizaremos las siguientes técnicas:

- 1.- Resección caudal del cartilago lateral superior.
- 2.- Resección cefálica del cartilago lobular.
- 3.- Resección anteroinferior del cartilago septal.

En la Definición estudiaremos:

- 1.- Corte horizontal.
- 2.- Corte vertical (técnica de doble domo)
- 3.- Plicatura del cartílago lobular.
- 4.- Debilitamiento del cartílago lobular.

En algunos pacientes combinaremos los procedimientos.

Se tomarán fotografías antes de la cirugía, un mes después y seis meses después, en proyecciones de frente, tres cuartos y proyección inferior nasal.

Se procederá a analizar los cambios existentes postquirúrgicos y sacaremos las conclusiones.

## ELABORACION GENERAL DEL ESTUDIO

Fig. 1.- Se procedió a realizar rinoplastia expuesta en una paciente de 26 años de edad. Se disecaron los cartilagos lobulares respetando sus uniones ligamentosas, observándose las estructuras del lóbulo nasal donde se visualizaron los cartilagos lobulares inferiores, cruras laterales, crura media.





Fig. 2.- Procedimos a dise-  
car los ligamentos identifí-  
cándolos y aislándolos. En  
la Fig. la tijera de disec-  
ción nos muestra el ligamen-  
to existente entre los car-  
tilagos laterales superio-  
res e inferiores.



Fig. 3.- Observa-  
mos la unión liga-  
mentosa existente  
en el interdomo.



Fig.4- La pinza toma el cartilago lobular. Se observa la unión ligamen-  
tosa que existe entre los alares y valoramos la resistencia de los mismos.



Fig.5- Teniendo ya conciencia de los elementos existentes en él

Lóbulo nasal, procedimos a seccionar los ligamentos y vemos como se deforman los cartílagos ocasionando deformidad en el lóbulo nasal.

Al cortar los ligamentos superiores que sostienen la proyección de la punta nasal observamos que los cartílagos lobulares descienden y se doblan dando el efecto de una mala proyección y una punta balonada y abierta. (Fig. 6)



Cuando realizamos el corte sobre los ligamentos laterales de los cartílagos alares el efecto que se produjo fue de ensanchamiento de los cartílagos resultando unos alares más amplios. (Fig. 7)

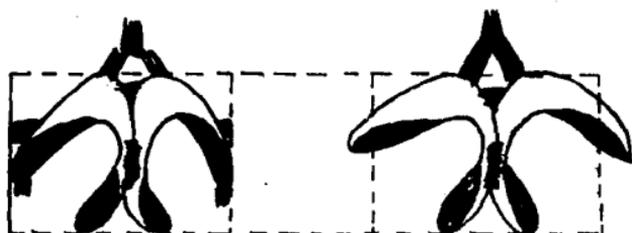


Fig. 8.- Al realizar el corte de los ligamentos intercrura observamos que estos se abrieron entre sí dando como resultado una columella más ensanchada y retraída y disminución del ángulo nasolabial.



Fig. 9.- Al seccionar todos los ligamentos que dan soporte al lóbulo nasal vemos que éste se deforma totalmente resultando una punta nasal convexa-convexa, mal proyectada, balonada, mal definida. Se pierden los triángulos luminosos descritos por Sheen; los alares amplios, nariz chata; columella retraída, anchada; ángulo nasolabial disminuído.



Fig. 10.- Se han cortado los ligamentos lobulares y se observa la deformación resultante descrita anteriormente.



La laxitud de estos ligamentos o la ausencia de ellos origina que se pierda el soporte nasal lo cual conduce al cotapso.

Un ejemplo de lo anterior es el envejecimiento: la piel y los tejidos blandos pierden elasticidad y la fuerza de los cartilagos alares disminuyen descendiendo por la gravedad, la nariz va a dar la apariencia de ser más larga, la punta más colgante y el ángulo más reducido.

Hay que tener siempre presente que no sólo las uniones ligamentosas dan la configuración en sí de los cartilagos.

El grosor de los cartilagos es un punto clave para el comportamiento de los mismos. El grosor es el que nos obliga a dejar mayor o menor cantidad de cartilago en el momento de la cirugía, para poder moldearlo a lo que deseamos.

A continuación procedimos a trabajar con especímenes de cartílagos lobulares de seres humanos tomados de pacientes en el momento de la cirugía de menos de 21 días de haber sido tomados y conservados en merthiolate blanco para evitar los cambios morfológicos que se podrían haber presentado de no usar ese procedimiento.

Se tomaron dos tipos de cartílagos:

- 1.- Gruesos
- 2.- Delgados

Se observa que los cartílagos muy delgados se van a colapsar fácilmente, lo cual impone mucho cuidado al trabajar sobre ellos, ya que se pueden producir colapsos importantes deformando el lóbulo nasal.





Observamos en cambio que los cartilagos muy gruesos dan una apariencia grosera a la punta nasal y de que a pesar del trabajo que se haga sobre ellos no se colapsan fácilmente.

Fig. 15.- El grosor del cartilago se controla mediante el rayado. Al rayar el cartilago éste se va a doblar del lado contrario produciendo convexidad o concavidad de acuerdo a lo que deseamos.

Si los domos son muy amplios el rayado debe hacerse al inicio de los domos para que dé un efecto de convexidad suave. Si los domos están bien se debe realizar el rayado más abajo para que dé el efecto de una concavidad suave en el techo de las alas nasales.



Procedimos a pintar con azul de metileno un lado del fragmento del cartilago y por el otro lado (no pintado), lo rayamos. El efecto de rayado hizo que se colapsara el cartilago resultando vencida la convexidad y dándonos una punta más fina.

La anchura del cartilago la vencimos realizando un corte de tira horizontal con todas sus modificaciones y observamos que el cartilago se doblaba más fácilmente.

Para lograr una concavidad suave en el cartilago le hacemos primero un rayado suave y posteriormente un rayado más profundo.

Cartilago con corte medio presentan un doblaje medio.

Si realizamos un corte profundo, observamos su efecto de colapso bastante pronunciado.

Fig. 24.- Con base en los principios citados anteriormente procedimos a tomar al azar a 20 pacientes con edades entre los 17 y 50 años, de ambos sexos, sin importar raza ni profesión, en quienes se realizaron las técnicas quirúrgicas en estudio, valorando la proyección, rotación y definición de la punta nasal.

En la proyección realizamos técnicas quirúrgicas como injerto intercrura, injerto de Peck, injerto de Sheen; en la rotación procedimos a estudiar la resección caudal del cartílago lateral superior, la resección cefálica del cartílago lobular, y, la resección anteroinferior del cartílago septal. En la definición realizamos el corte horizontal, el corte vertical (técnica de dole domo), la plicatura del cartílago lobular y el debilitamiento de los cartílagos lobulares.

En algunos pacientes combinamos los procedimientos anteriores.

A continuación citaremos algunos de los casos estudiados:



## CASO I

Paciente femenina con cartílagos laterales anchos, particularmente con el incremento en el área del domo; piel gruesa, punta nasal mal proyectada.

Se le realizó un procedimiento de tira horizontal (ver Fig. 25)

Generalmente es suficiente reseca dos tercios de los cartílagos.

Cuando tenemos un ala lateral y un domo estrecho podemos adelgazar el área y dar como resultado una punta estrecha en donde vamos a observar un pellizcamiento de la punta nasal por el colapso del ala, por lo que es preferible dejar un margen de cartílago particularmente en el domo.

Fig. 25.- Dibujo esquemático de tira horizontal.



Fig. 26.- La tira horizontal origina un debilitamiento del cartilago que hace que se afine la punta nasal y rote.





Fig. 27 - CASO 2  
Paciente femenina en la que  
antes de la cirugía ya te-  
nia una muesca de alas nasa  
les.

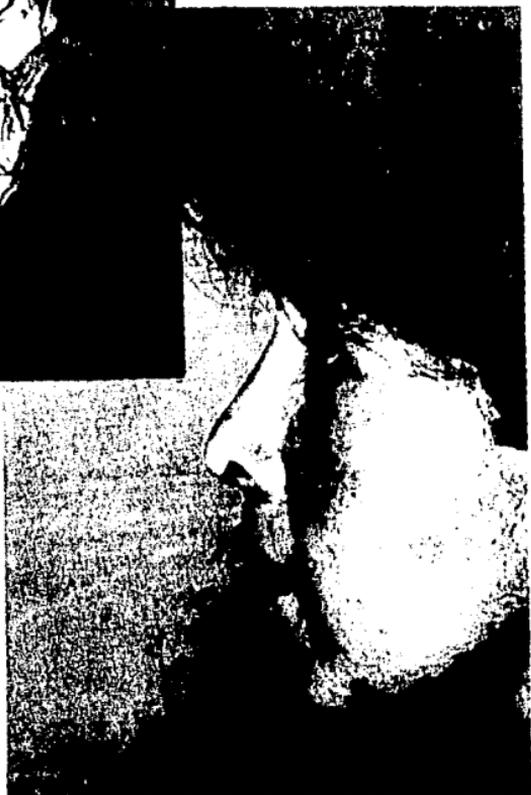


Fig. 28.- Posterior a la  
cirugía la muesca es más  
marcada. Lo ideal hubie-  
ra sido rotar la crura -  
lateral hacia abajo y -  
así se hubiera corregido  
el problema.

Fig. 29 - CASO 3

Paciente femenina que presentaba punta nasal mal proyectada y columella retraída.

Se le colocó poste de columella demasiado grande con resultado de una sobreproyección de la punta nasal.



Fig. 30



En presencia de una columella corta, retraída, se usará el poste de la columella para darle mejor proyección y rotación a la punta nasal.

Se dará un buen soporte osteocartilaginoso teniendo cuidado de no diseñar un poste muy grande para no sobreproyectarla.



Fig. 31

## CASO 4

Paciente femenina.

Se le realizó puntal intertendosa corrigiendo los tejidos colapsados, empleando técnica de Umbrella Sandwich, como lo muestra la Fig. 31. Con esta técnica se logra mejor proyección y definición de la punta nasal.



Fig. 32.- La paciente en el preoperatorio.



Fig. 33.- Paciente un mes después de la cirugía.

Observamos que la punta nasal no ha rotado ni ha alcanzado una mejor proyección.



Fig. 34.- Paciente un año después de la cirugía.

Observamos el descenso de la punta nasal.

Fig. 35 - CASO 5

Mujer de 26 años de edad. Presenta un colapso de la punta nasal.

Se le realizó un puntal intercruca.

La foto de la izquierda nos muestra a la paciente un mes después de la cirugía.



Fig. 36

Seis meses después de la cirugía.

Se observa el colapso de la punta nasal que se produjo.



CASO 7 - Fig. 37.- Mujer de 30 años de edad quien presentaba mala definición de la punta nasal como mala proyección de la misma.

Se le colocó un injerto de Sheen modificando para conseguir un mejor contorno y proyección sin distorsionar la punta nasal.



Fig. 38.- En la foto superior mostramos a la paciente un mes después de la cirugía. A la izquierda vemos a la misma paciente 6 meses después donde observamos casi en su totalidad. El injerto es absorbido.

CASO 9 - Fig. 39.- Paciente femenina de 24 años de edad quien presentaba poca definición y proyección de la punta nasal.

Se le coloca un injerto de Sheen modificado.

En la fotografía de la izquierda vemos el preoperatorio.



Fig. 40.- Fotografía a la derecha observamos a la misma paciente, 6 meses después de la cirugía y vemos la punta nasal mejor proyectada y definida.

CASO 12.- Paciente femenina de 22 años de edad quien presentaba mala definición y proyección de la punta nasal y a quien se le realizó medialización de los domos para remodelar el nuevo domo dando mejor definición y proyección de la punta.

Este procedimiento debe ser ejecutado con precisión.

Cuando realizamos una disección extensa corremos el riesgo de enfrentarnos a serias dificultades.



Fig. 41

En la fotografía inferior vemos a la paciente en el preoperatorio.

En la foto superior vemos a la misma paciente 6 meses después.

Observamos la proyección lograda y la buena definición obtenida de la punta nasal.



Fig. 42

En la foto superior observamos a la paciente en el preoperatorio.

En la foto izquierda la vemos 6 meses después de la cirugía.

Observamos la buena proyección obtenida.



CASO 15.- Paciente femenina de 24 años de edad, quien presentaba punta nasal balonada mal definida con poca proyección de la misma con un ángulo nasolabial aceptable.

Se procedió a colocarle un injerto de Peck a nivel de la punta nasal para darle mejor proyección.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CASO 17.- Paciente femenina de 27 años de edad, quien presentaba mala definición y proyección de la punta nasal. Punta balonada, ángulo nasolabial corto.

En este caso utilizamos la técnica de Goldman para obtener mejor proyección y definición de la punta cortando los cartílagos en la región del domo.



Fig. 43

En la fotografía superior vemos a la paciente en el preoperatorio.

En la foto a la izquierda la vemos 6 meses después.

Observamos el colapso importante que se produjo en los cartílagos alares con una mala proyección y definición de la punta nasal.

CASO 20.- Paciente femenina de 33 años de edad quien presenta piel gruesa, punta nasal balonada, triángulos luminosos no bien marcados con nariz convexa-convexa, cartílagos alares gruesos, ángulo nasolabial corto, alares amplios, punta nasal mal proyectada y mal definida.

Se procedió a utilizar una técnica de resección de tira horizontal y debilitamiento del cartílago (rayándose).



Fig. 44

En la fotografía superior vemos el preoperatorio de la paciente.

En la foto a la izquierda el postquirúrgico un mes después.

Se observa la buena definición obtenida.





Fig. 45

En la foto superior paciente vista en proyección nasal inferior, - preoperatorio.

En la foto a la derecha vemos a la misma paciente en igual proyección un mes después de la cirugía.

Observamos la buena definición de la punta - presentando lóbulo nasal convexo-côncavo, con alas nasales más cerradas y columella mejor proyectada y definida.



Fig. 46

La misma paciente del -  
CASO 20 en una proyec- -  
ción tres cuartos (3/4).

La fotografía inferior -  
muestra a la paciente en  
el preoperatorio.



Fig. 47

La foto superior muestra  
el postquirúrgico de la  
misma paciente, un mes -  
después.

Observamos la proyección  
obtenida de la punta na-  
sal.



Fig. 49

En la foto superior observamos a la paciente un mes después de la cirugía.

Así mismo se observa la buena definición y proyección de la punta nasal obtenida.

Fig. 48

En la foto inferior observamos la misma paciente del CASO 20, en proyección de perfil.

Observamos el preoperatorio.



## CONCLUSIONES

- 1.- El diagnóstico acertado de las deformidades del lóbulo nasal y el escoger y aplicar la técnica quirúrgica más adecuada, constituyen ya por sí mismos inapreciable ayuda en la búsqueda del buen resultado final del tratamiento correctivo, pero no garantiza el éxito absoluto.
- 2.- Hay que respetar al máximo los ligamentos lobulares para evitar así el colapso de las alas nasales.
- 3.- Si cortamos los ligamentos superiores del lóbulo nasal, es conveniente, para el sostén de la punta, dejar un material de curación, posterior a la cirugía, hasta que exista cicatrización de unas tres a cuatro semanas. Si no hacemos eso, entonces debemos fijar los ligamentos lobulares en el momento de la cirugía. Esto nos ayudará a obtener mejores resultados.
- 4.- Los cartílagos se doblan del lado contrario al lado que se debilita.
- 5.- La profundidad del rayado en el cartílago es la profundidad de concavidad. Entre más profundo sea este rayado más concavidad vamos a tener.
- 6.- El cartílago se colapsa si lo debilitamos mucho.
- 7.- La consistencia de los cartílagos marca la pauta para el trabajo de los mismos. Si son delgados se colapsan fácilmente. Si son gruesos no se colapsan.
- 8.- La técnica de tira horizontal además de debilitar, rota y colapsa el ala nasal. Por lo tanto, no debe realizarse en pacientes que, antes de la cirugía, presenten una muesca.
- 9.- La cirugía del lóbulo nasal debe ser conservadora respetando en

esa forma la mayoría de los elementos que componen el mencionado lóbulo.

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

- 1.- Lovas, R.M., M.D.: Conclusiones after 122 revision Rhinoplasties: Brier Review of cases, *Aesth. Plast. Surg.* 1986, 10: 225-230.
- 2.- De Lara Galindo, S.; Cuspinera De G.E.; Cárdenas Ramírez, L.: Anatomical and functional account on the lateral nasal cartilages, *Acta Anat.* 1977, 97: 393-399.
- 3.- Parkes, M.H.; Kanodia, R.; Kern, E.B.: The Universal tip: A systematic approach to a estetic problems of the lower lateral cartilages, *Plas. Reconst. Surg.*, 1987, 81: 878-890.
- 4.- Sheen, J.H.M.D.: Acnieving more nasal tip projection by the use of a small autogenous vomer or septal cartilage graft. *Plast. Reconst. Surg.*, 1975, 56 (1): 35-40.
- 5.- Zelnik, J.; Gingrass, R.P.: Anatomy of the alar cartilage, *Plast. Reconst. Surg.*, 1987, 64 (5): 640-653.
- 6.- Nicolle, F.V.: secondary Rhinoplasty of the nasal tip and columella, *Scand J. Plas. Reconst. Surg.*, 1986, 20: 67-73.
- 7.- Mc Kinney, P.; Johnson, P.; Walloch, J.: Anatomy of the nasal Hump, *Plast. Reconst. Surg.*, 1985. 77 (3): 404-405.
- 8.- Beekhuis, G.J.; Colton, J.J.: Nasal tip support, *Arch Otolaryngol head neck Surg.*, 1986, 112: 726-728.
- 9.- Garth Close, L.; Shaffer, S.D.; Schutz, B.A.: The over-protecting nasal tip: Precise reduction without rotation, *laryngoscope*, 1987, 97: 931-936.
- 10.- Farkas, L.G.; Kolar, J.C.; Munro, I.R.: Geography of the nasal tip: A morphometric study, *Aesth. Plast, Surg.* 1986, 10: 191-223.
- 11.- Bernstein, L.: Esthetics in Rhinoplast Otolaryngol, *Clin. North Am.*, 1975, 8: 705.

- 12.- Behere G.E.: Rhinoplasty in egyptians, Aesth Plast Surg., 1984, 8: 145.
- 13.- Patterson C.N.: Surgery of the aging nose in Sisson G.A., Plastic. Reconst. Surg. of the Face and Neck, 1977, 1:20
- 14.- Bauo, C.A.: Geometric der schouheit in harmonie der Gesichtzige, Karger, 1982, 263-270.
- 15.- Sheen, J.: Aesthetic Rhinoplasty, Los Angeles, California, The C.V. Mosby Company, 1987, Segunda Edición, Tomo I.
- 16.- Hinderer, K.H.: Fundamentos de anatomía y cirugía de la nariz, Pittsburgh, Aesculapius Publishing Company, 1978.
- 17.- Alatorre Sánchez, G.; Fernández de Lara, I.: Cirugía Nasal, México, editado por los autores, 1985.
- 18.- Rees, T.D.: Aesthetic Plastic Surgery, New York, W.B. Saunders Company, 1980.