

11236

15

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**



División de Estudios de Postgrado

FACULTAD DE MEDICINA

Hospital General "Dr. Fernando Quiros Gutiérrez"

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores
del Estado (I.S.S.S.T.E)

**"ABORDAJE DEL SEPTUM NASAL:
COMPARACION ENTRE EL DISECTOR DE
COTTLE Y EL PICO DISECTOR DE REYES"**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO OTORRINOLARINGOLOGO
P R E S E N T A :
DR. SALOMON GUERRA VILLALOBOS





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 RESUMEN

Uno de los actos quirúrgicos que se realiza con mayor frecuencia en la Otorrinolaringología es la cirugía del septum nasal, cuya vía de entrada es la hemitransficción.

Este es un estudio efectuado en el Hospital General "Dr. Fernando Quiróz G." del I.S.S.S.T.E. en la ciudad de México.

Se realizaron 80 septoplastias, utilizando en 40 pacientes el Cuchillo de Cottle y en otros 40 pacientes el Pico disector de Reyes, para abordar el septum nasal a través de la hemitransficción. Se estudió la lesión de la mucosa como positiva o negativa; la lesión del septum cartilaginoso como positivo o negativo; dolor referido en el área de la hemitransficción como leve(+), moderado(++) y severo(+++); y además el tiempo de duración del abordaje como menor de 5 minutos y mayor de 5 minutos.

Obtuvimos 12.5 % de lesión mucosa del Pico disector de Reyes contra 52.5 % con Cuchillo de Cottle; 17.5 % de lesión del cartilago septal con Pico disector de Reyes contra 62.5 % con el Cuchillo de Cottle.

Con el uso del Pico disector de Reyes los pacientes refirieron 37.5 % dolor leve, 15 % moderado y % % severo, mientras que con el Cuchillo de Cottle 40 % refirieron dolor leve, 30 % moderado y el 15 % severo.

Con el Pico disector de Reyes se obtuvo 5.5 % de duración mayor a los 5 minutos en el abordaje, mientras que con el Cuchillo de Cottle se obtuvo 100 % de tiempo mayor de 5 minutos en el abordaje.

Por lo tanto encontramos que con el Pico disector de Reyes hubo menos lesión de estructuras, menor exposición a tiempos quirúrgicos y mejor calidad en el postoperatorio.

II INTRODUCCION

A).- ANTECEDENTES

1.- Generales:

El único trabajo publicado en los 10 últimos años acerca - del instrumento ideal para el abordaje del septum nasal es el pu blicado por el Dr. Riggs (11), quien hace una revisión de mas de 100 casos utilizando el elevador de Freer, resaltando la facili- dad para levantar el mucopericondrio septal.

Hace un estudio descriptivo refiriendo que dicho elevador consta de 2 ramas, una de ellas mas aguda y curvada que la otra, lo cual le permite mas precisión en la disección.

Sin embargo no presenta casuística de la lesión a estructu- ras nasales ni tampoco hace comparación con algun otro instrumen- to.

La diferencia estructural entre el Pico disector de Reyes - (fig. Nº 1) y el Cuchillo de Cottle (fig. Nº 2), consiste en que la punta del primero se hace tan aguda que termina en "pico".

El Cuchillo de Cottle al aplicarlo contra el septum nasal - debe guardar un ángulo respecto al plano de disección de 90°, -- mientras que el pico disector de Reyes debe guardar un ángulo de 30° con respecto al plano de disección.

Dentro de la especialidad de Otorrinolaringología una de -- las cirugías que se efectúa con mayor frecuencia es la septoplas tía en la cual la vía de entrada es la insición denominada hemi- transficción y cuyo mayor riesgo es la lesión de la mucosa y del cartilago septal.

El abordaje del septum a través de la vía subpericóndrica - al realizarse la hemitransficción con frecuencia ofrece dificul- tades técnicas, ya sea por retracción de la columela, deflexión -- del segmento anterior del cartilago septal, fracturas septales an teriores, tensión nasal o por técnica quirúrgica incorrecta.

MODELO DEL PICO DISECTOR DE REYES

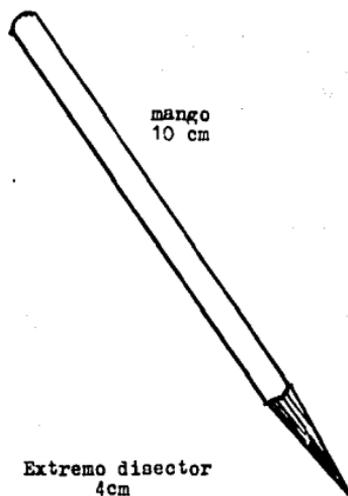


Figura N° 1

MODELO DE CUCHILLO DE COTLE

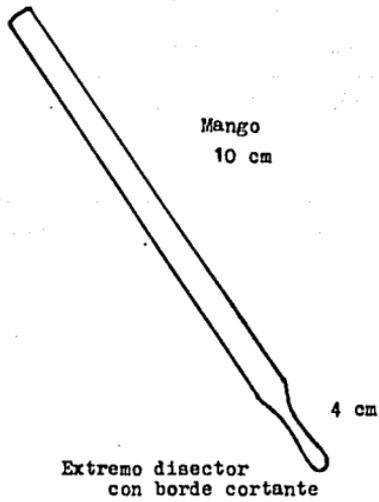


Figura N° 2

Esta cirugía puede acarrear dificultades y complicaciones - aún en las manos del cirujano mas experimentado. Es de primordial importancia el estudio completo de los pucientes que se someten a esta cirugía, efectuándoseles historia clínica completa, estudios de laboratorio, gabinete y examen físico completo.

La finalidad de la septoplastía es la de llevar a el septum nasal a la linea media de la nariz, dentro de su canal premaxilar y vomeriano, eliminando las crestas o espolones existentes, sin de jarjar espacios de mucosa sin septum, con la menor pérdida de san gre posible y con el menor trauma para el septum y tejidos blan dos adyacentes.

2.- Históricos:

A través de los siglos la cirugía de la nariz originalmente considerada como un procedimiento cosmético para la corrección - de las deformidades nasales externas, evolucionó en 2 tipos sepa rados: a) Rinoplastia para corrección cosmética externa y b) Ci rugía septal para la resección de las deformidades internas y -- así restaurar la respiración adecuada.

Aunque ocasionalmente se hicieron intentos para corregir si multaneamente un septum desviado y una deformación externa, estas 2 entidades quirúrgicas se desarrollaron paralelamente por mu chos años. Innovaciones recientes en cirugía nasal sin embargo -- han conjuntado los 2 tipos y ahora es posible coordinar la co rrección de anomalías septales con la corrección de defectos cosméticos (1) .

El Papiro de Ebers proporciona pruebas de que los egipcios practicaban cirugía rinoplástica, desde 3,500 años a.c. Los archivos de la India indican que los maridos algunas veces - castigaban a las esposas infieles haciendo que les cortaran la - nariz. 4,000 años mas tarde en 1956 los terroristas Arabes en Ar gelia le cortaban la nariz a los sirvientes Arabes que a pecar - de las amenazas continuaban trabajando para los colonizadores -- franceses. Se contrufan nuevas narices de colcajos de mejilla --

Aunque el Pupiro de Ebers no hace mención específica del septum nasal, es muy posible que en aquel entonces se intentase corregir deformidades obstructivas severas (2) .

Ingals en 1882 inició la cirugía septal moderna removiendo un pequeño trozo triangular de cartilago. Kreiz en 1886 removía - la mayor parte del cartilago septal, pero cuando él lo creía necesario incluía la lámina perpendicular del etmoides y vómer (3).

En 1899 Asch describió el uso de insicciones transfectivas - cruzadas. El sostenía que si los segmentos eran totalmente rotos en sus bases, no podían presentarse desviaciones puesto que la - elasticidad del cartilago era destruida (4).

El crédito de haber desarrollado la resección submucosa pertenece a Freer (1902) y a Killian (1905) y los procedimientos - que ahora se utilizan son modificaciones de sus técnicas. Pasivamente la vía de acceso de ambos cirujanos era la insicción cefálica del borde caudal del septum en el lado convexo después de elevar la membrana septal e incidir el cartilago en este sitio se elevaba un colgajo en el lado opuesto y se removían las porciones desviadas (5).

Mosher (1907) intentó reducir septums cartilaginosos desviados seccionando el septum arriba y abajo y forzosamente desplazarlos a la línea media sosteniendo en su sitio el septum liberado por medio de tubos. El no lograr romper la resistencia del cartilago limitó el éxito del método de Mosher (6). Se había prestado poca atención a las deformidades anteriores - hasta que Metzenbaum (1929) sugirió dislocar el extremo desviado del cartilago septal y moverlo hacia la línea media. Este procedimiento al cual nombró "operación de la puerta oscilante" fracasó porque las estructuras involucradas eran movilizadas inadecuadamente especialmente en el área premaxilar. (7)

8 años después cuando Peer (1937) describió la resección completa del extremo caudal dislocado del septum y el implante de un injerto en la columela para sostener la punta nasal y prevenir la retracción de la columela, inició el desarrollo de una cantidad de procedimientos para corregir las muy variadas deformidades del septum (8).

Las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del XX también vieron el desarrollo de la rinoplastia moderna. Aunque Joseph (1931) generalmente recibe el mérito de ser el padre de la rinoplastia, fue Roe (1887) el que diseñó la vía intranasal que Joseph no usó hasta mucho después. Sin embargo fue la introducción en la Otorrinolaringología de técnicas rinoplásticas modernas lo que estimuló cambios en la cirugía septal y la unión de la cirugía nasal interna y externa (9).

Para minimizar las deficiencias de las técnicas hasta entonces conocidas, Cottle y Loring (1946) concibieron la hemitransficción como la vía de acceso lógica para reparar las deformidades severas del extremo caudal del septum. Esta técnica no solo conserva las relaciones del septum y la columela sino que también la movilidad del septum membranoso (10).

B).- PROBLEMA: ¿ Es el cuchillo de Cottle mejor que el pico disector de Reyes ?.

C).- OBJETIVOS:

- Comparar las ventajas y desventajas entre ambos.
- Demostrar la efectividad del Pico disector de Reyes al ahorrar tiempo y hacer menos daño a estructuras nasales.
- Analizar si es que realmente hay ventajas de significación estadística, tomando en cuenta variables como edad, sexo y padecimiento.

D).- HIPOTESIS

Pensamos encontrar franca ventaja del Pico disector de Reyes sobre el Cuchillo de Cottle en cuanto a ahorro de tiempo en el abordaje del septum nasal, menor lesión de estructuras nasales y mejor calidad de postoperatorio.

III MATERIAL Y METODOS

Se efectuaron 80 septoplastias, realizadas por el mismo cirujano, con la misma técnica anestesiológica, en pacientes con indicación absoluta de septoplastia.

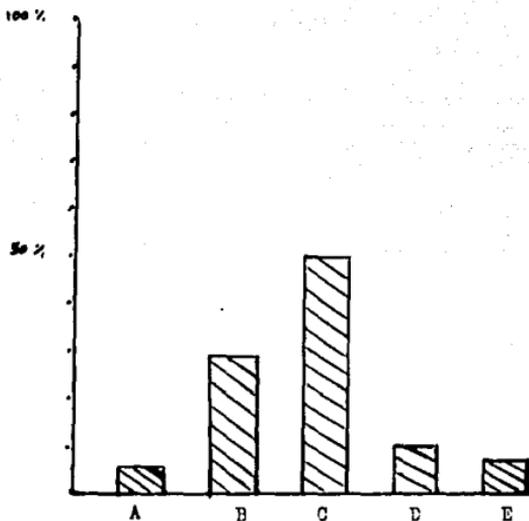
49 pacientes fueron del sexo femenino y 31 del sexo masculino. Los grupos de edades oscilaron de 7 años para el mas pequeño y de 46 años el mas grande (gráfica N° 1).

Se excluyeron pacientes con cuadro agudo rinoфарингеo, traumatismo nasal reciente (menor de 6 meses de evolución), portadores de enfermedades inmunosupresoras y hemopatías.

La septoplastia se realizó de la siguiente manera: Bajo anestesia general, intubación orotraqueal, realización de asépsia y antisépsia, seguida de colocación de campos estériles: se colocan aplicadores nasales embebidos en solución de fenilefrina al 0.25% y xilocaína al 10% en el área del ganglio esfenopalatino (en la zona del cornete medio) y nervio etmoidal anterior en el área III (dístico) por vía intranasal (figura N° 3).

Se procede a iniciar la hemitransficción con la elaboración de tuneles anteriores e inferiores, se resecan las desviaciones septales y se lleva el septum a la línea media, para insertarlo en la premaxila y en el canal vomeriano, se colocan taponamientos nasales, se repara la desviación con cartilago septal o lámina perpendicular de etmoides (figura N° 4), se sutura la hemitransficción con 3 puntos de catgut crómico de 0000 y se coloca venda de nasal externo.

GRAFICA PARA GRUPO DE EDADES



| | |
|--------------|--------------|
| A:0-9 años | 4 pacientes |
| B:10-19 años | 22 pacientes |
| C:20-29 años | 40 pacientes |
| D:30-39 años | 8 pacientes |
| E:40-49 años | 6 pacientes |

Gráfica N° 1

ESQUEMA DE INFILTRACION NASAL

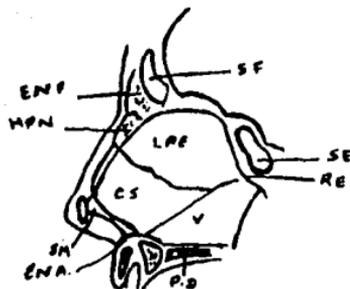


A: Dirección adecuada para infiltración del ganglio esfenopalatino, por detrás de la dola del cornete medio

B: Dirección adecuada para infiltración del nervio etmoidal anterior, rama nasociliar del oftálmico, en su trayecto entre el hueso propio de la nariz y el cartílago lateral superior; en este punto se convierte en nervio nasal externo

Figura Nº 3

ANATOMIA DEL SEPTUM NASAL



- SF: Seno frontal
- ENF: Espina nasal del frontal
- HPN: Hueso propio de la nariz
- SE: Seno esfenoidal
- RE: Rostrum esfenoidal
- LPE: Lámina perpendicular del etmoides
- CS: Cartilago septal
- V: Vomer
- SM: Septum membranoso
- ENA: Espina nasal anterior
- PD: Paladar Duro

Figura N° 4

En 40 pacientes se realizó la hemitransficción con pinza de columela y Cuchillo de Cottle de la siguiente manera:

Se toma el septum membranoso con pinza de columela, haciendo tracción de la misma hacia el lado izquierdo, de tal forma que la unión mucocutánea del lado derecho nos quede expuesta, al mismo tiempo que el ayudante sujeta el retractor del ala en la parte superior y externa de la narina.

Se procede a hacer el corte sobre el borde anterior del cartílago septal con una hoja de bisturí N° 15 de abajo hacia arriba. En seguida el ayudante sostiene la mucosa de un lado y el cartílago septal con 2 ganchos de Hartman. A continuación se hace rascado perpendicular del cartílago septal con el Cuchillo de Cottle hasta lograr despegar el mucopericondrio de ambos lados, para iniciar el abordaje de los túneles anteriores e inferiores.

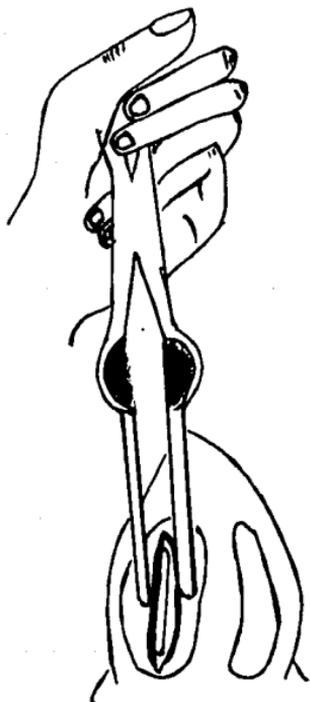
En los otros 40 pacientes la hemitransficción se realizó -- con espejo nasal quirúrgico de tamaño medio y con el Pico disecc-tor de Reyes de la siguiente manera:

Se colocan las valvas del espejo nasal quirúrgico de tamaño medio a cada lado del borde anterior del cartílago septal haciendo una presión generosa hacia abajo para mantener lo más estable posible el borde caudal del septum.

Se procede a realizar el corte sobre el borde anterior del cartílago septal con una hoja de bisturí N° 15 de abajo hacia arriba, y al mismo tiempo desplazando en la misma dirección el espejo nasal para proteger las estructuras adyacentes y tener acceso a toda la longitud del borde septal anterior. (fig. N° 5)

A continuación se realiza la disección de las fibras preseptales y el levantamiento del mucopericondrio con el Pico disecc-tor de Reyes dirigido con una angulación de 30° con respecto al plano vertical del septum (fig. N° 6), con movimientos gentiles y bajo visión directa, seguido de el inicio de los túneles anteriores.

UTILIZACION DE ESPEJO NASAL EN EL ABORDAJE DE
CIRUGIA DEL SEPTUM NASAL



La zona sombreada al lado del septum nasal nos muestra el tunel superior derecho.

Figura N° 5

UTILIZACION DEL PICO DISECTOR DE REYES EN
EL ABORDAJE DE LA CIRUGIA DEL SEPTUM NASAL



La zona sombreada muestra el túnel superior derecho abordado en la hemitransficción, merced al Pico disector de Reyes el cual debe guardar una angulación de 30° con respecto al plano vertical.

Las flechas muestran la dirección que debe seguirse con el Pico disector de Reyes para la correcta elaboración de hemitransficción, los movimientos deben de ser gentiles, y levantando el mucopericondrio para visualizar el color marcado característico del cartilago septal.

Figura Nº 6

Se hizo estudio prospectivo de ambas técnicas tomando los siguientes parámetros: lesión de la mucosa nasal como positiva o negativa (positiva en caso de desgarro o fenestración de la mucosa nasal), lesión del cartilago septal como positivo o negativo (positivo en caso de ruptura o laceración del mismo), dolor en el área de la hemitransficción como leve (+), moderado(++) o severo (+++) y el tiempo de duración del abordaje como mayor de 5 minutos y menor de 5 minutos.

IV RESULTADOS

Encontramos que los pacientes en los cuales se utilizó pinza de columela y Cuchillo de Cottle hubo 21 con lesión de mucosa que corresponde al 52.5% y de los 40 operados con el Pico disector de Reyes 5 que corresponde al 12.5% (tabla N° 1).

De los 40 con técnica de Cuchillo de Cottle 25 tuvieron lesión del cartilago septal que corresponde al 62.5%, mientras que los 40 con técnica de Pico disector de Reyes 7 que corresponde al 17.5% (tabla N° 2).

De los 40 pacientes con técnica del Cuchillo de Cottle refirieron dolor leve 16 que corresponde al 40%, dolor moderado 12 que corresponde al 30 % y dolor severo 12 que corresponde al 30%. De los 40 pacientes con técnica de Pico disector de Reyes refirieron dolor leve 25 que corresponde al 62.5%, dolor moderado 13 que corresponde al 32.5%, y dolor severo 2 que corresponde al 5% (tabla N° 3).

De los 40 pacientes con técnica de Cuchillo de Cottle 40 tuvieron tiempo de abordaje mayor de 5 minutos correspondiendo al 100%, y de los 40 pacientes con técnica de Pico disector de Reyes 2 tuvieron tiempo de abordaje mayor de 5 minutos correspondiendo al 5% (tabla N° 4).

TABLA N° 1 LESION DE MUCOSA SEPTAL

| Técnica de abordaje | Número de pacientes | Lesión de mucosa | Porcentaje |
|------------------------|---------------------|------------------|------------|
| Cuchillo de Cottle | 40 | 21 | 52.5 |
| Pico disector de Reyes | 40 | 5 | 12.5 |

TABLA N° 2 LESION DEL CARTILAGO SEPTAL

| Técnica de abordaje | Número de pacientes | Lesión de cartílago | Porcentaje |
|------------------------|---------------------|---------------------|------------|
| Cuchillo de Cottle | 40 | 25 | 62.5 |
| Pico disector de Reyes | 40 | 7 | 17.5 |

TABLA N° 3 EVALUACION DEL DOLOR

| Técnica de abordaje | Número de casos y tipo de dolor | | | | | | Total | % |
|------------------------|---------------------------------|------|----------|------|--------|----|-------|-----|
| | Leve | % | Moderado | % | Severo | % | | |
| Cuchillo de Cottle | 16 | 40 | 12 | 30 | 12 | 30 | 40 | 100 |
| Pico disector de Reyes | 25 | 62.5 | 13 | 32.5 | 2 | 5 | 40 | 100 |

TABLA N°4 TIEMPO UTILIZADO EN EL APORDAJE

| Técnica de abordaje | Número de pacientes | Tiempo mayor de 5 minutos | Porcentaje |
|------------------------|---------------------|---------------------------|------------|
| Cuchillo de Cottle | 40 | 40 | 100 |
| Pico disector de Reyes | 40 | 2 | 5 |

V COMENTARIO

En el presente estudio encontramos una clara ventaja del Pico disector de Reyes sobre el Cuchillo de Cottle en el abordaje de la cirugía del septum nasal, pues es evidente que la casuística tiene una diferencia de significación estadística para mostrar dicha ventaja.

Para cada uno de los parámetros evaluados se encuentra la superioridad del Pico disector de Reyes sobre el Cuchillo de Cottle, por ejemplo la lesión a estructuras adyacentes es menor con el Pico disector de Reyes porque se obvia la utilización de ganchos de Hartman (para separar la mucosa nasal y el cartílago septal) que son los culpables de rupturas del borde anterior del septum nasal y la mucosa nasal al hacer tracción sobre dichos elementos. Además que se requieren más instrumentos y solo se alcanza a insinuar el túnel anterior lo que obliga a perder otro tiempo quirúrgico.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Por la razón de que el Pico disector guarda un ángulo de 30° con respecto al plano vertical del septum nasal es capaz de alcanzar la disección de casi todo el tunel anterior, mientras que el Cuchillo de Cottle no es capaz de ejecutarlo por tener que guardar un ángulo de 90° con respecto al plano vertical del cartilago septal y se limita a disecar solo 2 cm. Todo esto se manifiesta en el dolor que el paciente refiere en el área de la hemitransficción al cursar el postoperatorio.

Y lo que es una muestra contundente de las ventajas del Pico disector de Reyes sobre el Cuchillo de Cottle es el parámetro de el tiempo requerido para abordar el septum nasal, pues solo en el 5% de los casos en que se utilizó el Pico disector se consumieron mas de 5 minutos para realizar el abordaje, mientras que cuando se utilizó el Cuchillo de Cottle en el 100 % de los pacientes se consumió mas de 5 minutos para realizar el abordaje, lo que en ocasiones consume hasta 20 minutos con la utilización de este último instrumento y como estas cirugías se realizaron bajo anestesia general se expuso al paciente a mayor tiempo transoperatorio que es algo no deseado para este tipo de anestesia.

Por las razones antes expuestas demostramos que se ofrece mejor calidad de postoperatorio al paciente, con la menor utilización de instrumentos y con menor exposición a gases anestésicos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Hinderer Kenneth . Principles of Anatomy and Nose Surgery
Pittsburgh 1970
- 2.-Salinger.S.Surgery of the difficult septum Arch Otolaryng (chi
cago) 61:419-421 1984
- 3.-Dingman.R.O.Correction of nasal deformities due to defects of
the septum.Plast & Reconstruct Surg 18:281-304 1989
- 4.-Converse.J.M. Corrective Surgery of the nasal desviations Arch
Otolaryng (chicago) 1988 52:671-708
- 5.-BeckerO.J. Correction of problems of the septum in rinoplastic
surgery.Arch Otolaryng (chicago) 54:607-612 1989
- 6.-PattersonC.N. Reconstructive septonasoplasty Arch Otolaryng
(chicago) 84:457-462 1986
- 7.-Hinderer K. Esential considerations of the nasal tissues.
Internat Rhinol 1:101-105 1979
- 8.-HuffmanM.C. Deviated nose.Ann Otol & laryng 63:62-68 1986
- 9.-Goldman.I.B. New Technique in surgery the deviated nasal sep-
tum.Arch Otolaryng 64:183-189 1986
- 10.-Williams.R.I. Septal reconstructive surgery.Laryngoscope 63:
212-217 1990
- 11.-Riggs R.H. Maxillary-Premaxillary approach to septal surgery
Eye Ear Nose Throat Montly 39 :157-163 1986