

22
29 11236



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Posgrado

Secretaría de Marina

Jefatura de Operaciones Navales de la Armada de México

Dirección General de Sanidad Naval

Dirección de Investigación y Enseñanza

Centro Médico Naval

Curso Universitario de Especialización en

Otorrinolaringología

**"MANEJO DE LA RINOSEPTOPLASTIA EN LA
POBLACION DEL CENTRO MEDICO NAVAL
DE 1988 A 1990"**

FALLA DE ORIGEN

Trabajo de Investigación Clínica y Epidemiológica

Que presenta el

Dr. Miguel Padilla Gutiérrez

Para obtener el Grado de Especialista en

OTORRINOLARINGOLOGIA

Director de Tesis: Dr. Antonio Rodríguez Alcaráz

Asesor Metodológico: Dr. Rogelio Lozano Sánchez

1 9 9 1



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.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DR. ANTONIO RODRIGUEZ ALCARAZ

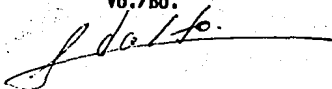
Vo./ Bo.



DIRECTOR DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

DR. ADALBERTO SALAS VILLAGOMEZ

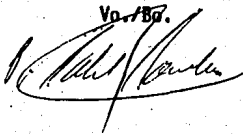
Vo./Bo.



JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

DRA. LILIAN CALDERON GARCIDUEÑAS

Vo./Bo.



I N D I C E

	PAGINA
RESUMEN	2
INTRODUCCION	4
ANTECEDENTES	6
MARCO TEORICO	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA,.....	68
JUSTIFICACION.....	68
OBJETIVO	70
MATERIAL Y METODO	70
RESULTADOS.....	72
DISCUSION	75
CONCLUSION	77
TABLAS	79
BIBLIOGRAFIA	88

RESUMEN

Se estudiaron retrospectivamente y en forma descriptiva los expedientes de los pacientes sometidos a cirugía nasal en el Centro Médico Naval, durante el período comprendido del primero de enero de 1988 al 31 de diciembre de 1990.

Se recolectaron durante ese período 453 expedientes, llenando únicamente los requisitos de inclusión a 264 de ellos, siendo excluidos 147 y eliminados 42. De los 264 pacientes, 93 fueron militares, 116 derechohabientes y sólo 5 no derechohabientes; de éstos 150 fueron masculinos y 114 femeninos, con una edad promedio de 25 años, un peso de 60 kilos y una talla promedio de 1.62 metros. (Tablas 1, 2 y 3) .

El manejo quirúrgico nasal fue de 133 rinoseptoplastías, 56 exclusivamente septoplastía, 43 rinoseptoplastía secundaria, 31 indicaciones quirúrgicas fueron de 264 por patología septal condral, 189 por patología de válvula nasal y 132 por patología del dorso óseo. (Tablas 1,4-15)

Las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron en orden de importancia, la técnica de Cottle en 264 pacientes, en 146 pacientes se les realizó la técnica de

Joseph, 23 la de Let Dow y en sólo 10 pacientes se realizó Push' Down. Los resultados positivos obtenidos fueron de un 82 % , negativos en un 18 %, siendo las complicaciones más frecuentes en los primeros 8 días posoperatorios el edema y la equimosis dorsal y a nivel valvular, a los 15 días la desviación de la piramide nasal, la desviación septal y la sinequia valvular; siendo a los 30 días la giba residual, el colapso valvular y el dorso ala derecha (Tablas 16, 17-21).

INTRODUCCION

El manejo de los pacientes con patología septal, o bien, de nariz externa es muy variable ya que el campo rinológico es muy amplio y como tal, es importante recordar que en la cirugía nasal se presentan con mucha frecuencia complicaciones, si no se lleva a cabo la elección adecuada de su técnica en cada paciente, en particular, sabiendo de antemano que existen muchas posibilidades técnicas y otros procedimientos asociados - (1).

La cirugía nasal de tipo reconstructivo, es un conjunto de técnicas aplicadas con el fin de mejorar o restablecer la función, la apariencia o ambas cosas en un mismo tiempo quirúrgico, esto es la corrección de la patología septal o de la pirámide nasal.

Las técnicas de mayor aceptación quirúrgica son la de Cottle para el manejo de patología septal, y las de Joseph, Let Down o Push Down para la reparación de la nariz en su totalidad, sin olvidar los procedimientos múltiples que se le pueden asociar a las técnicas ya mencionadas.

La armonía total, tanto anatómica como funcional

es debida a los diversos componentes de la nariz como son la bóveda ósea y cartilaginosa, el lóbulo nasal, la columnela, el septum membranoso, el septum osteocondral, los cornetes, las válvulas, los meatos y los senos paranasales permiten en consecuencia una adecuada disposición fisiológica como lo propone Hinderer (2).

ANTECEDENTES

A través de los siglos, la cirugía nasal, originalmente considerada como un procedimiento cosmético para la corrección de las deformidades nasales externas, evolucionando por dos caminos separados, uno que es la rinoplastia para la corrección cosmética externa y la otra que es la cirugía septal para retirar las anomalías internas y así restaurar una respiración adecuada.

Aunque ocasionalmente se hizo un intento para corregir simultáneamente un septum desviado y una deformación nasal externa, estas dos entidades quirúrgicas se desarrollaron paralelamente por muchos años. Innovaciones recientes han conjuntado a los dos tipos quirúrgicos y con esto se ha logrado en la actualidad la corrección de anomalías septales con los defectos cosméticos.

El Papiro de Ebers proporciona pruebas de que los egipcios realizaban la cirugía rinoplástica desde 3, 500 años antes de Cristo. 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 más tarde, en 1956, los terroristas árabes

en Argelia, les cortaban la nariz a los sirvientes árabes, que a pesar de esto continuaban trabajando para los colonizadores franceses. Aunque en el Papiro de Ebers no se hace mención específica de cirugía septal, es muy posible que en aquella época se intentase corregir. Ingals en 1882, inició la cirugía septal moderna removiendo un pequeño trozo triangular de cartílago. Kreig en 1886 removía la mayor parte del cartílago septal, pero cuando él lo creía necesario, incluía la lámina perpendicular del etmoides y el vomer.

En 1889, Asch describió el uso de incisiones de transfixión cruzadas, confirmando que si los segmentos eran totalmente rotos en sus bases, no podían presentarse desviaciones puesto que la elasticidad del cartílago era destruida.

El crédito de haber desarrollado la resección submucosa pertenece a Freer (1902) y a Killian (1905) y los procedimientos que se usan el día de hoy son modificaciones de sus técnicas. Básicamente la vía de acceso de los dos cirujanos era una incisión cefálica al borde caudal del septum en el lado convexo. Después de elevar la membrana septal e incidir el cartílago en este sitio, se levantaba un colgajo en el lado opuesto

y se removían las porciones desviadas.

Killian sugería la resección del septum cartilaginoso y óseo, conservando un centímetro de cartílago bajo el dorso para evitar una caída de la bóveda, así como conservar el borde caudal del septum para prevenir la retracción de la columnela.

Durante este mismo período, Chevalier Jackson (1903), el famoso broncoscopista, fijó su atención en la cirugía de las deformidades septales. Sus resecciones septales eran muy extensas y generalmente dejaban un septum flácido. En un intento para analizar sus fracasos frecuentes, él asentó que "en muchos casos la operación del septum constituye sólo un paso en la solución del padecimiento nasal del paciente. Los casos septales no vienen con nosotros para que se les enderece el septum. Ellos vienen para su alivio sintomático, y el septum no es la única parte de la cámara nasal que se puede operar".

Muchos de los fracasos de Jackson se debían a la hipertrofia del cornete inferior, especialmente del lado convexo. Puesto que sus investigaciones demostraron que durante el sueño, el aumento en la turgencia desplazaba el septum que estaba erecto, fuera de su

lugar, sugirió remover el cornete inferior del lado afectado.

Mosher (1907) intentó reducir septa cartilagosos luxados, seccionando el septum arriba y abajo y forzosamente desplazarlo hacia 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. Sin embargo, debe reconocerse el mérito de su trabajo sobre la premaxila y sus muy conocidos dibujos de septa infantiles y de adultos.

La clásica resección submucosa de Freer y de Killian no podían sin embargo, corregir una desviación anterior del septum. Se había prestado poca atención a esta deformidad hasta que Metzenbaum (1929) sugirió liberar el extremo dislocado del cartilago septal y moverlo hacia la línea media. Este procedimiento, al cual Metzenbaum nombró "operación de la puerta oscilante", fracasó porque las estructuras involucradas eran movilizadas inadecuadamente, especialmente en la espina y en el área premaxilar.

Ocho años después, cuando Peer (1937) describió la resección completa del extremo caudal luxado del

septum nasal e impedir la retracción de la columnela, inició el desarrollo de una variedad de procedimientos para corregir las muy variadas deformidades del septum.

Las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del siglo XX, también vieron el desarrollo de la rinoplastia moderna. Aunque Joseph (1931) es quien generalmente recibe el crédito de ser el "padre de la rinoplastia", fue Roe (1887) el que diseñó la vía intranasal que Joseph no usó sino hasta mucho tiempo 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 externa e interna.

En 1946 muchos otorrinolaringólogos regresaron del servicio militar con experiencia en el tratamiento de lesiones de guerra. El interés que durante la guerra tuvieron en este campo continuó durante su vida civil y dió como resultado un mayor desarrollo en la cirugía del septum nasal. Fomen y sus asociados introdujeron la técnica de Galloway que estaba diseñada para tratar deformidades septales anteriores difíciles. Desafortunadamente, la restauración del extremo caudal del septum con una tira recta implantada a través del septum membranoso en una bolsa entre las cruras medias de la columnela

producía rigidez de las estructuras septales anteriores, que daba como resultado una pérdida de la movilidad del septum membranoso.

Para minimizar las deficiencias de la técnica de Galloway. Foman y sus colaboradores insertaban una cuña de apoyo en la columnela y reconstruían el borde caudal del septum con una placa de cartilago. A pesar de estas innovaciones conservaban la movilidad del septum membranoso, Foman no estaba satisfecho con la técnica, y expresaba que tenía poca confianza en que la operación restaurara la función. Conociendo las limitaciones de las técnicas de Metzenbaum, Galloway y Foman; Cottle y Loring (1946) concibieron la hemitransfixión como la vía de acceso lógica para reparar las deformidades severas del extremo caudal del septum. Esta técnica no sólo conservaba las relaciones del septum y columnela, sino que también la movilidad del septum membranoso (2).

Doce años después, Cottle y sus asociados (1958) describieron el uso de la hemitransfixión como un método para exponer o como una vía de acceso para una cirugía septal amplia. Esta técnica permite al cirujano combinar la cirugía del septum con la corrección de la pirámide

y es hasta la fecha, el mejor procedimiento para corregir todo tipo de deformidades septopiramidales (2).

Por lo que en grandes rasgos, se puede decir que el historial rinológico se inició en la India hasta 600 años antes de Cristo, 1400 a 1600 años después de Cristo durante el período Italiano y por último la época moderna desde Freer (1902) y Killian (1905) hasta la actualidad, con sus múltiples procedimientos y técnicas modificadas (3), (4).

MARCO TEORICO

Nunca debemos de tomar a la cirugía rinológica como un procedimiento rutinario, utilizando siempre la misma técnica en todos los casos a intervenir. Lo anterior es un error muy frecuente y a la vez grave, ya que en cada nariz que va a ser operada ofrece cada una de ellas, diferencias muy marcadas y por consiguiente tenemos la obligación de abordarla con múltiples procedimientos y muy variadas técnicas y de todas éstas siempre se deberá elegir la mejor y más adecuada.

Para lograr resultados óptimos, es necesario tener el conocimiento profundo de todo lo que va a realizar, esto es, que deberá tener un plan básico previo a la cirugía, y el plan básico consiste en realizar un historial clínico completo de lo que es su patología en sí y de las asociadas, es necesario contar con una indicación precisa del por qué de su intervención, es muy importante elegir la técnica quirúrgica en cada paciente en particular y por lo tanto, los resultados deberán de ser buenos y las complicaciones que se presentarán serán mínimas, por lo que la evolución a esperar será muy favorable.

Por lo cual, en el manejo integral del paciente

rinológico, deberá primero llevar un conocimiento clínico completo, una preparación preoperatoria adecuada, una indicación patológica precisa, aplicar siempre la mejor técnica en cada caso en particular y por lo tanto, los resultados a esperar siempre serán buenos, tanto a corto como a largo plazo.

Para proceder a realizar una septoplastia y/o rinoseptoplastia, hay que conocer profundamente a todo paciente, en lo referente a todos los aspectos tanto clínicos, como anatómicos, así se podrán planear las siguientes preguntas: ¿por qué está indicada la cirugía nasal?, ¿Qué técnica es la más adecuada en este caso?, ¿Qué resultados se esperan obtener?, ¿Qué complicaciones debemos evitar?, ya que cada cirugía de nariz tiene su indicación precisa para cada intervención como son: septum nasal tanto cartilaginoso como óseo ausente, luxado, deflexionado, tortuoso, engrosado, fracturado, obstrucción nasal por engrosamiento de la mucosa valvular, mucosa valvular retraída, sinequias valvulares, enrrollamiento, colapso, así como insuficiencia valvular (4). Así como cornetes crecidos y edematosos, punta nasal caída, retracción de la columela, dorso giboso, piramide ósea desviada, irregularidades en el dorso nasal, dorso ancho o fracturado (5).

Las técnicas rinológicas son abundantes como son la de Killian, Freer, Cottle y Loring para manejo del septum, así como técnicas para el resto de la nariz como son la de Joseph, Let Down, Push Down, así como múltiples procedimientos asociados a la diversidad de técnicas ya señaladas. Se pueden mencionar como procedimientos asociados a la rotación permanente de la punta nasal, plastia de alas, curpulotomía, valvuloplastia, regularización del dorso nasal óseo y/o cartilaginoso, colocación de injertos cartilaginosos autólogos en diversas partes de la nariz, así como aplicación de injertos no orgánicos como son el "silastic", osteotomías media, laterales y transversales, poste en la columnela, incisión de "Slot", de "Fausto López Infante", corte de cartílagos laterales por vía retrograda, luxación y corte de cornetes, procedimiento en ala de mosca incisiones intercartilaginosas y transcartilaginosas (1, 5, 6, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 22, 24).

En cuanto a los resultados a obtener son difíciles de pronosticar, sin embargo, respetando las bases previas a una cirugía rinológica, lo menos a esperar serán buenos resultados, tanto a corto como a largo plazo; la literatura mundial reporta estadísticas variables, siendo éstas de un 5 % hasta el 15 % tanto en cirugía del septum, punta y dorso nasal, siendo menos frecuentes

pero más graves, las complicaciones de la columna y alas nasales, y el beneficio del paciente será por consiguiente desde un 85 % hasta un 100 % según los últimos reportes en esta especialidad (6, 7, 8, 9, 11, 18, 20).

Embriología

El conocimiento de la cirugía nasal está basado en el entendimiento de la anatomía de la nariz y de la fundación u origen del desarrollo orgánico.

La nariz es uno de los primeros órganos en desarrollarse en el embrión.

Placa olfatoria.

Se origina durante la tercera semana de vida embrionaria, como unos engrosamientos epiteliales pares, provenientes de la pared del prosencéfalo.

Proceso nasofrontal

Es una masa ancha que separa las placodas olfatorias.

Bolsas olfatorias

Durante la cuarta semana, la periferia de las placodas olfatorias adoptan una forma de herradura en el centro de la piel.

Proceso nasal, medial y lateral

El primero, especialmente su prolongación caudal, crece mucho más rápido que el proceso lateral. Ellos se fusionan en la línea media para formar la columnela, filtrum y proceso maxilar.

Vestíbulo nasal y alar

El primer arco branquial, que tiene su hendidura dentro del proceso maxilar y mandibular, durante la tercera semana está adyacente al proceso frontonasal lateralmente. El crecimiento constante permite la fusión de los procesos maxilar y nasal medial.

Septum nasal primario

Resulta de la compresión de los tejidos entre las bolsas olfatorias. En esta etapa la nariz se abre directamente a la cavidad oral y la lengua permanece contra las coanas.

El desarrollo embriológico de la nariz, cronológicamente es de la siguiente forma: a los 35 días la pared nasal lateral es suave y lisa; apareciendo en la pared septal dos hendiduras sostenidas por un pliegue mucoso. Aunque muchos anatomistas creen que este desarrollo representa el origen vomeriano de Jacobson y algunos rinólogos lo asocian con cartilagos paraseptales. A los 45-48 días los bordes palatinos verticales aparecen en el proceso maxilar, dentro la cavidad oral. Su crecimiento es dirigido caudal y cranealmente a ambos lados de la lengua, hasta la expansión de la mandíbula y el piso de la boca, permitiendo a la lengua descender. Los bordes palatinos rotan medialmente y se fusionan con el del otro lado y con el paladar primitivo. Esta fusión que se completa hacia la 9a. semana, forma el foramen nasopalatino. Al segundo mes fetal, el septum primario crece firmemente anterior y posteriormente, el septum nasal se fusiona con el paladar, en los comienzos del foramen nasopalatino, alrededor de la décima semana.

Paredes nasales laterales

La diferenciación comienza justo previo a la formación de la pendiente del palatino, que es aproximadamente

a los 45 días e involucra solamente la cavidad primaria nasal. El proceso nasal lateral se une con el proceso maxilar. Los centros de crecimiento mesenquimatoso de esos dos procesos, crean un surco en la superficie llamado surco o hendidura naso-óptica.

Las estructuras derivadas de los procesos nasales mediales, son de adelante hacia atrás: la columnela, la parte medial del labio superior, la premaxila, la lámina cuadrangular del cartílago septal, la lámina perpendicular del etmoides, el vómer y los procesos nasales de la maxila y el hueso palatino. Cuando el proceso palatino comienza a unirse, deja una pequeña dehiscencia jústamente posterior a la premaxila, para formar el canal palatino anterior por donde pasan vasos y nervios palatinos anteriores.

La cápsula nasal cartilaginosa y la región etmoidal son las últimas en formarse.

El destino de varias porciones de la cápsula nasal cartilaginosa varía. Ciertas partes persisten y son llevadas como cartílagos dentro de la nariz adulta.

Otros se osifican para formar parte del esqueleto nasal en el adulto como son, etmoides y cornetes nasales.

V o m e r

Es membranoso en su origen, se desarrolla como una lámina bilateral en la parte posteroinferior del septum. La absorción general del cartilado, que ocurre entre estas dos láminas, puede persistir en forma normal aún a la edad de 6 a 8 años.

Nariz externa (7a. semana, 17 mm).

Se desarrolla tempranamente en la vida fetal. Durante la 4a. semana los procesos nasales mediales y laterales existen como un pliegue elevado rodeando la fosa olfatoria. A la 7a. semana, cada proceso maxilar avanza hacia la línea media y se fusionan primero con el proceso nasal lateral, después con el proceso medial para formar las narinas y finalmente con los procesos maxilares bilaterales y ruptura de la membrana buconasal para dar origen a las coanas.

La cápsula de cartilago del órgano de la olfacción, se desarrolla del mesodermo, de la fusión de procesos nasales medial y lateral, así como de la maxila. Keith ha llamado a esta cápsula "el núcleo de la cara" (25).

Nomenclatura actual en rinología

El uso apropiado de los términos anatómicos actuales es de suma importancia. Los anatomistas con fines descriptivos, colocan al cuerpo humano en posición erecta, con los brazos caídos a ambos lados y las palmas de las manos dirigidas hacia adelante.

Es muy importante que el cirujano nasal al referirse a las estructuras anatómicas y a sus relaciones use los términos correctos y evitar el error de caer en el uso de términos anatómicos individuales, que provoquen desorientación e incomprensiones. Desde hace tiempo la Sociedad Americana de Rinología y últimamente la Sociedad Internacional de Rinología, tratan de difundir términos anatomoquirúrgicos, de los cuales se mencionan algunos de los más usuales.

Akantión

Es el punto más anterior de la espina nasal (maxilar).

Ala

La parte más baja de la pared lateral de la nariz.

Pie del ala

La parte del ala en la zona donde se adhiere al labio superior

Tunel anterior

El tunel submucoso que se practica en uno o en ambos lados del cartilago septal, por delante de donde se une el hueso (vomer).

Abombamiento

Condición en la que la válvula no es alargada y estrecha, sino que está abierta y redondeada en su porción anterior.

C o a n a

La abertura posterior de cada una de las fosas nasales en la nasofaringe.

Columnela

La parte más inferior del séptum, que separa las narinas y los vestibulos que contiene ambas cruras medias.

Compartimiento

Las cavidades nasales con todos sus elementos, de cada lado y que pueden ser divididas en compartimientos anterior y posterior, por un plano imaginario, que

pasa a nivel de la línea media de la cara.

Cul de sac

Es el fondo de saco, o sea la bolsa nasal de profundidad variable, que está limitada por el borde caudal de los cartílagos laterales superiores en su porción medial y el ala lateralmente.

D o r s o

Parte central de la nariz, que empieza en la raíz y termina en la punta, también se denomina Tegen

Envoltura

Fuertes fibras de tejido conectivo, que envuelven el borde caudal del septum y la espina subyacente y los demás cartílagos nasales.

Espacio frontal

El espacio comprendido entre las líneas paralelas que pasan por la glabella y a través del pofonión y perpendicularmente a la línea horizontal de Frankfort.

Espina frontal

La parte del frontal que queda colocada por detrás

de los huesos nasales y que está íntimamente ligada a ellos.

Angulo nasofrontal.

El ángulo agudo que forman las líneas que se dibujan de la glabella a la barba y la línea que empieza de la raíz nasal y se dirige hacia el punto más saliente del dorso.

G l a b e l a

La elevación suave situada por encima de la raíz de la nariz y que une los arcos superciliares.

G n a t i ó n

El punto medio de la prominencia más inferior de la barba.

Altura de la nariz

Es la distancia del punto central de la raíz nasal al borde inferior de la columela en su porción más posterior (Nasale a Subnasale).

Impactación

Es el fenómeno en que el septum nasal permanece en contacto con la pared lateral de la cámara nasal,

a pesar de que la mucosa haya sido tratada con vasoconstrictores. Si el contacto desaparece con los fármacos, la desviación septal se considerará obstructiva pero no impactada.

Tunel inferior

Tunel submucoso practicado por la elevación del mucoperiostio y mucopericondrio del septum, debajo del nivel de las alas de la premaxila y de la articulación osteocondral (cartilago septal y hueso vomer).

Area K

Es el punto de unión del cartilago lateral superior bilateralmente con el cartilago septal y los huesos nasales (es el área de Keystone, también llamada área de la piedra angular).

Crus lateral

La porción lateral del cartilago lateral inferior (cartilago alar).

Longitud nasal

Es la distancia comprendida de la raíz de la nariz a la punta del lóbulo.

L ó b u l o

La porción más inferior de la nariz sostenida o contactada con la bóveda cartilaginosa por tejidos blandos.

Cartilagos lobulares.

Los que rodean a las narinas y que se extienden hacia adelante y hacia atrás. Las prolongaciones laterales y mediales se denominan cruras laterales y mediales, la parte central se le denomina cúpula.

Séptum membranoso

La porción blanda del septum situado entre el borde anteroinferior del cartilago septal (borde caudal) y la columna.

B a s e

La parte más ancha y más baja de la nariz, que termina en el lóbulo por delante y limitado a cada lado por el ala.

Línea de base

Línea hipotética a cada lado de la nariz, que marca el sitio de unión del plano anterior de la cara

con la parte lateral nasal. Esta línea se encuentra sobre el surco óptico-nasal.

P u e n t e

Es el arco óseo sobre el dorso

Septum cartilaginoso

El cartilago septal o cuadrangular, más en algunas ocasiones a los cartílagos paraseptales.

Arco cartilaginoso

Es el soporte cartilaginoso de la nariz, comprendido entre el puente y el lóbulo, constituido en su parte superior por los cartílagos laterales superiores y la parte del borde nasal del séptum que se interpone entre ellos.

Borde caudal del séptum

La parte del cartilago septal que se proyecta hacia el lóbulo por delante de la espina nasal. También se denomina borde libre del septum.

Séptum móvil

La parte más inferior del septum, constituido

por la columnela y el septum membranoso.

Indice nasal

Es la cifra que resulta de dividir la porción más ancha de la apertura, entre la altura de la nariz por 100.

Espina nasal anterior

Prolongación ósea central, que continúa hacia adelante los pisos de las mitades de la apertura piriforme.

M a s i ó n

Punto medio de la sutura frontonasal.

Angulo nasolabial

El ángulo que se encuentra entre la parte posterior de la columnela y del labio superior.

Push down

Es la maniobra por medio de la cual, la pirámide nasal (ósea y cartilaginosa), externa, es deprimida dentro de la cara, con reducción de la prominencia del dorso.

Pogonión

Punto central de la parte más prominente del mentón o barba.

Espina nasal posterior

La línea que prolonga hacia atrás la proyección de los palatinos.

Apertura pirifórmica

Es la abertura en forma de pera, que abre por delante a las fosas nasales en el cráneo óseo.

Enroscamiento

Condición en la cual el borde distal del cartilago se voltea sobre el mismo.

R i n i ó n

Extremo inferior de la sutura de los huesos nasales.

R a f e

La parte más alta de la nariz, formada por la articulación de los huesos propios, el proceso nasal del frontal y la parte superior de las ramas ascendentes de los maxilares.

S e p t u m

Pared que divide la nariz en dos partes (pared osteocondral).

S u b n a s a l e

Puntos superficiales en la piel, situado exáctamente por encima de la base de la espina.

T e g m e n

El dorso nasal; la piel por su parte externa y la mucosa por su parte interna, que cubre la parte superior del pasaje aéreo, conocido también como ático.

Indice de la punta

Este indice se obtiene dividiendo lo ancho del lóbulo a nivel de la extremidad anterior de las narinas, entre la cifra obtenida de la medida de las alas en su parte más ancha por 100.

Cartilagos laterales superiores

Son el par de cartilagos unidos por arriba con el borde caudal de los huesos nasales, extendiéndose

hacia abajo en el vestíbulo nasal y que marcan el límite superior de éste; constituyendo en sí al techo cartilaginoso.

V á l v u l a

La abertura móvil limitada en su parte medial por la porción superior del septum (zona rígida) y lateralmente por los bordes libres de los cartílagos laterales superiores (zona móvil).

V e n t r í c u l o

Es la porción anterior del vestíbulo dentro de la punta de la nariz.

A p e x o p u n t a n a s a l

La parte más inferior y prominente del dorso.

D o r s o

Abarca desde la raíz hasta la punta de la nariz

A k a n t i ó n

El punto más anterior a la espina nasal del maxilar.
(1,2,5).

Anatomía quirúrgica nasal

La aspiración del cirujano rinólogo es restaurar las estructuras nasales tan cerca de su forma y posición normal como sea posible, para tal efecto es necesario dominar la anatomía nasal normal. Mucho se ha escrito en diversos textos pero no en la forma adecuada. El propósito real en este caso es describir la anatomía nasal, tal como se ha encontrado en las disecciones del cadáver y en la sala de operaciones.

Anatómicamente, la pirámide nasal se divide en cuatro partes:

- 1.- LA PIRAMIDE NASAL
- 2.- LA BOVEDA DE LA NARIZ
- 3.- EL LOBULO NASAL
- 4.- EL SEPTUM NASAL.

La piel, músculos y tejido subcutáneo que cubren la nariz externa, tienen una amplia irrigación e inervación. La herencia, edad, y la diferencia racial producen variedades básicas en sus componentes. La piel es de gran importancia. Su espesor y características varían en las diferentes áreas de la nariz y a diferentes edades. Su elasticidad determina su capacidad para

cubrir adecuadamente el esqueleto subyacente. Debe ser manejada con cuidado durante el acto quirúrgico para evitar la formación de una cicatriz excesiva (2). La pirámide nasal (ósea) está formada por: La espina nasal del hueso frontal, el proceso nasal del maxilar, el cual es conocido también como las ramas ascendentes del maxilar, y los huesos propios de la nariz. La espina nasal del frontal puede presentar considerable resistencia a las osteotomías y además representa un sostén importante a la bóveda ósea en casos de fractura nasal, estos huesos se articulan mediante sinostosis. Su tamaño puede tener variaciones muy importantes, según la raza, traumatismos, o aún pueden no existir en algunos casos (congénitos), en su porción cefálica son gruesos y angostos, en su porción caudal son delgados, amplios y sirven como superficie articular a los cartílagos laterales superiores. Los bordes mediales de estos cartílagos, se proyectan hacia abajo en la línea, formando una cresta que contribuye a la formación del septum nasal. En los adultos caucásicos, el borde caudal de los huesos nasales sobrepasan la altura del septum óseo, mientras que en los orientales y negros el septum óseo sobrepasa el borde caudal de los huesos nasales.

Otra característica importante en los huesos nasales, es que cada uno tiene su envoltura de periostio independiente, por lo tanto, para poder elevar el periostio

en esta área, será necesario desgarrar este periostio, tanto a nivel de la unión de ambos huesos nasales, como en el área de articulación de éstos con los cartílagos laterales superiores.

La bóveda está formada por los cartílagos laterales superiores (esto es la bóveda cartilaginosa), y en parte por el septum cartilaginoso, que como ya se mencionó se fusionan en la línea media, formando lo que se conoce como las alas del septum; en el punto de convergencia de los cartílagos laterales superiores y de ambos huesos, así como del borde dorsal en este punto del septum se le conoce como el área "K" (que es el área de Keystone) también llamada piedra angular de la nariz, ya que representa el punto más importante en el sostén de la nariz, por lo que deberá respetarse durante la cirugía. Los cartílagos laterales superiores se articulan a los huesos propios de la nariz, por debajo de éstos y extendiéndose algunos milímetros por debajo de ellos, hecho que también deberá tomarse en cuenta, ya que al despegar la piel del dorso o eskeletonizar, existe el peligro de que al deslizar el instrumento pegado al cartílago lateral superior, pueda penetrarse por debajo del hueso nasal, desarticulándolo. El borde caudal de los cartílagos laterales superiores, se vuelve delgado y delicado, volviéndose un poco en posición

lateral a la pirámide nasal, aquí existe una movilidad muy importante, que formará la función valvular.

El borde caudal de los cartílagos laterales superiores, se encuentra unido al borde cefálico de los cartílagos laterales inferiores (también llamados lobulares), por una delgada membrana fibrosa, que forma el cul de sac, estructura muy importante en la función valvular. Los cartílagos laterales superiores e inferiores se imbrican, quedando por debajo los primeros y por arriba los segundos en el área valvular (borde caudal de los laterales superiores), debe existir un ángulo de 10 a 15 grados conforme al septum, para garantizar una función valvular adecuada a este nivel; la unión de los cartílagos laterales superiores con el septum, se lleva a cabo mediante tejido fibroso laxo, precisamente para permitir una movilidad absoluta.

Nariz interna

El septum nasal divide a la nariz interna en dos cavidades o fosas nasales, la entrada a estas cavidades es a través de la porción anterior o sea, el vestíbulo. El vestíbulo es el área que se encuentra bajo las alas de la nariz y está limitado por los bordes libres de los cartílagos laterales superiores, conocido como

"limen vetibuli o limen nasi". El vestibulo está recubierto por piel conteniendo pelo (vibrisas) y glándulas sebáceas y sudoríparas, sobre todo en su porción caudal, la porción septal del vestibulo no presenta una clara demarcación. La porción más posterior de las fosas nasales desemboca en la nasofaringe, a través de las coanas. Las coanas están limitadas por arriba con las alas del vómer y el cuerpo del esfenoides; medialmente por el vómer, hacia abajo por el proceso horizontal del hueso palatino, y lateralmente por las apófisis pterigoides del esfenoides. El techo de la nariz interna está formado de adelante hacia atrás por: La premaxila, porción palatina del maxilar, porción horizontal del palatino. En el piso, en el ángulo que forman el septum y el piso, a unos 2 cm de la apertura piriforme se encuentra el canal incisivo (canal nasopalatino o canal de Stensen). Por este canal corre un paquete neurovascular, que comunica las redes nasales con las del paladar.

La parte medial interna de la nariz está formada por el septum, el cual consta de trece estructuras que en conjunto lo forman y son las siguientes: Huesos propios de la nariz, la espina nasal del frontal, la lámina perpendicular del etmoides, el vómer, la cresta esfenoidal, la cresta nasal del palatino, cresta nasal del maxilar, la premaxila, la espina nasal del maxilar,

el cartílago cuadrangular, así como la columnela, el séptum membranoso y por último los cartílagos laterales superiores.

Todas estas estructuras mencionadas tienen su envoltura de pericondrio o periostio.

El hecho más sobresaliente de la anatomía de los cartílagos lobulares es la longitud de las cruras mediales, que se suponen cortas, y que en realidad llegan hasta la espina nasal, y en ocasiones la sobrepasan.

Los bordes libres de las cruras laterales y mediales, la apertura piriforme y otras estructuras que se mencionan, se denominan baffles respiratorios, es decir áreas de resistencia.

A temprana edad, los huesos nasales son membranosos y los traumatismos nasales a esta edad pueden producir fracturas en rama verde sobre el cartílago, el cual podrá acelerar o retardar su crecimiento anatómico.

Pared lateral de la nariz.

Aquí se encuentran los cornetes, superior, medio e inferior, los cuales se proyectan desde la pared lateral hacia la línea media como baffles cubiertos

de mucosa, cada uno de los cornetes resguarda en su parte inferior los meatos que llevan el mismo nombre, o sea, el meato superior, medio e inferior, en los cuales existen orificios de drenaje de los diferentes grupos de senos. Los grupos óseos que contribuyen a formar la pared lateral de la nariz son: huesos nasales, proceso nasal del frontal superiormente y en la pared lateral más anteriormente, la rama ascendente del maxilar, la lámina pterigoidea medial, la lámina perpendicular del palatino; hacia la porción central encontramos el cornete y el cornete superior, así como porciones del hueso etmoidal.

El cornete inferior es independiente, es decir, es un hueso aislado que se articula a todo lo largo de la pared lateral de la nariz (hueso maxilar), resguardando el meato inferior, por donde drena el conducto nasolagrimal, este cornete en su porción posterior tiene relación con la trompa de Eustaquio (trompa auditiva).

El hueso del cornete medio es parte del hueso etmoides, y protege el meato medio, donde desembocan la mayoría de los orificios de drenaje de los senos. Bajo el borde anterior del cornete medio, hay una depresión llamada receso del frontal, en donde drena el

conducto nasofrontal del seno frontal y el ostium de algunas celdillas etmoidales anteriores (1).

La bula etmoidalis anteriores representa la proyección nasal de las celdillas etmoidales anteriores y en ocasiones de las medias.

Las características raciales normales pueden dar diferencias en la longitud y forma de la conexión entre el borde caudal del cartilago lateral superior y el borde caudal del septum. El cartilago en la raza caucásica es rectangular y se extienden sólo 5 a 8 mm. del borde caudal del septum. En la raza negra, el cartilago lateral superior es triangular y llega hacia abajo hasta el ángulo anteroinferior del septum.

Cada cartilago constituyente de la bóveda cartilaginosa está envuelto en su propia cápsula o envoltura fibrosa, cuyas fibras se decusan formando una banda o sponerosis y juntando su cápsula con la del cartilago adyacente, esta sponerosis al actuar como una membrana flexible, permite libertad de movimientos entre los cartilagos vecinos. Las fibras más diferenciadas son:

- 1.- Aquellas entre los bordes terminales del cartilago lateral superior y el septum, que dan la movilidad necesaria para la acción valvular, entre estas dos estructuras.

- 2.- Aquellas entre el borde caudal del septum y las cruras medias de la columela, que forman el septum membranoso.
- 3.- Aquellas entre el borde caudal de los cartílagos laterales superiores y el borde cefálico de los cartílagos lobulares (1).

Para resumir los reguladores de la nariz, son los bordes libres de las cruras media y lateral, el cul-de-sac, la válvula y el piso de la apertura piriforme. Aún no se tiene un conocimiento completo de sus funciones, sólo observando estas estructuras en el hombre vivo (con el sujeto asumiendo varias posiciones) y después correlacionando los hallazgos con la historia clínica, se puede obtener un mejor concepto de su papel en la fisiología nasal (2).

Vascularización e inervación nasal

La vascularización depende de arterias, venas y linfáticos.

ARTERIAS: La arteria esfenopalatina, voluminosa terminal de la maxilar interna, es la principal arteria de las fosas nasales. Al salir del orificio esfenopalatino, se divide en un ramo de arterias nasales posteriores,

como son las arterias laterales, que irrigan los cornetes y meatos medios e inferiores por dos pequeñas ramas, y la arteria del tabique, que luego de suministrar una rama para el cornete y el meato superior, atraviesa oblicuamente el tabique y se anastomosa a nivel del conjunto descendente.

Las arterias etmoidales, ramas de la oftálmica, nacidas en la órbita, corren por los agujeros etmoidales, atraviesan la lámina cribosa y alcanzan la parte alta de las fosas nasales. La rama posterior (etmoidales posteriores), que vascularizan la región olfatoria de la mucosa. La rama etmoidal anterior se distribuye por la porción preturbinal de la pared externa y por el seno frontal.

La arteria del subtabique, la cual es rama de la arteria facial, que vasculariza también el sector anteroinferior del tabique. Al anastomosarse con la arteria del tabique y con las ramas de la etmoidal anterior, que forman con dichas ramas arteriales la "mancha vascular" (26).

VENAS. Las venas son satélites de las arterias y forman dos redes: una profunda y otra superficial; la profunda, la perióstica, drena las paredes óseas y los cornetes.

La superficial o mucosa que drena a ésta. Estas dos redes siguen diferentes vías, las cuales son tres: las venas posteriores desembocan en los plexos venosos maxilares internos por las esfenopalatinas. Las venas superiores, por las etmoidales alcanzan la vena oftálmica (establecen así una unión entre la circulación intranasal y la intracraneal). Las venas anteriores se vuelcan en la vena facial por las venas del subtabique (26).

LINFÁTICOS: Los linfáticos de las fosas nasales drenan en tres grupos ganglionares: los retrofaringeo situados a la altura de las masas laterales del atlas. Los yugulocarotideos a nivel de la bifurcación carotidea (gánglio principal de Kuttner), los submaxilares que son para los linfáticos anteriores y los de las ventanas (26).

Los linfáticos anteriores, que se dirigen hacia adelante, son en número reducido y acompañan a los vasos faciales para desembocar en los gánglios submaxilares. Los linfáticos posteriores se pueden dividir en tres subgrupos: el subgrupo posterior y superior, que se halla formado por troncos que vienen de los dos meatos superiores, pasan por encima del orificio de la trompa que desemboca en los gánglios retrofaringeos; el subgrupo posteromedio, recoge la circulación linfática

del cornete y meato inferior de la parte externa del piso de las fosas nasales. El subgrupo posteroinferior lleva a otros gánglios de la cadena yugular interna, situados más abajo que el precedente, la linfa derivada de la parte interna del piso y del tabique de las fosas nasales.

Al llegar a las coanas, la red linfática derecha se continúa con la izquierda, rodeando el borde posterior del vómer; por arriba y a los lados se continúa con los linfáticos faríngeos y, por abajo, con lo del velo paladar (27).

INERVACION. Es necesario diferenciar formalmente dos tipos de inervación, que se distribuyen por la mucosa pituitaria, una correspondiente a la sensibilidad general, como ocurre en todas las mucosas, otra que corresponde a los nervios de la olfacción.

NERVIOS SENSITIVOS; estos provienen del nervio trigémino (V par) por intermedio de las siguientes ramas:

- 1.- Fundamentalmente del nervio esfenopalatino también llamado pterigopalatino, rama del nervio maxilar superior, que se conecta a el gánglio esfenopalatino antes de penetrar en las fosas nasales por el

agujero esfenopalatino.

La inervación sensitiva se reparte en las ramas siguientes:

Los nervios nasales superiores, destinados a los cornetes superior y medio. Los nervios nasales inferiores que se distribuyen por el cornete inferior. El nervio nasopalatino, para el tabique de las fosas nasales, y los nervios palatinos anterior y medio, este último para inervar el piso de las fosas nasales, además el nervio esfenopalatino recibe un contingente vegetativo para los filetes del gánglio esfenopalatino o pterigopalatino, que por el nervio vidiano, se haya en relación con los nervios petrosos mayores (del nervio facial y glossofaríngeo respectivamente) y con las fibras simpáticas del plexo pericarotideo.

2.- Más accesoriamente, el nervio nasal interno o etmoidal anterior, rama del nervio nasal, contribuyente a la inervación de la parte anterior de las fosas nasales y de las ventanas.

Nervios olfatorios

Sólo una pequeña zona de la mucosa pituitaria está destinada al sentido del olfato y está situada

sobre la cara convexa del cornete y sobre la parte alta del tabique.

Una zona sensorial más restringida, se inscribe en el centro de la zona pigmentada 1.5 cm cuadrados. Esta zona contiene las células olfatorias (de Max Schultze), estas células forman un cilio olfatorio sensible a los olores a causa de una reacción química.

El polo central de las células, está constituido por una fibra olfatoria, que atraviesa la lámina cribosa y alcanza el bulbo olfatorio, en el que hace sinapsis con una célula mitral también bipolar, cuya prolongación central, se dirige directamente hacia el rinencéfalo, sin interponer ningún relevo talámico. La cadena olfatoria de este modo, no incluye a más de dos neuronas.

Histología nasal

Las cavidades nasales y los senos paranasales forman una estructura intercomunicante ininterrumpida. Representan una porción de conducción del tracto respiratorio, modificada para establecer mayor contacto con el aire ambiental. A causa de su similitud, los rasgos histológicos de todo este espacio se pueden describir al mismo tiempo.

La piel nasal se continúa en las narinas hasta la primera porción de las cavidades nasales, que es el vestíbulo. En esta área existe una transición de epitelios; en el vestíbulo se encuentran las vibrissas (pelos grandes y gruesos), con un aparato pilosebaceo similar al de la piel. Dentro del mismo vestíbulo, a variable distancia del exterior, hay un cambio brusco de un epitelio pavimentoso estratificado a un epitelio columnar ciliado pseudoestratificado y mucosecretante, que reviste el resto del espacio, a veces este epitelio se modifica a estratificado de tipo pavimentoso, en unos pocos sitios, donde el aire del exterior incide sobre una superficie expuesta, como en los extremos inferiores de los cornetes.

La mucosa está separada de submucosa por una lámina

basal bien definida. La submucosa de las cavidades nasales, es relativamente gruesa y contiene muchos conductos venosos grandes, en particular sobre los cornetes. Aunque estos conductos guardan cierta semejanza con el tejido eréctil, sus tabiques carecen de músculo liso. La submucosa contiene glándulas mucíparas y serosas mixtas que desembocan directamente en la superficie.

La porción posterior de los espacios nasales muchas veces presentan folículos en estas áreas. Es posible hallar una íntima fusión de linfocitos con el epitelio (28).

En el vértice de las cavidades nasales, el epitelio superficial se modifica para la olfacción. En esta área olfatoria, la mucosa no es rosada sino de color pardo amarillento. Esta área corre desde el techo unos 8 a 10 mm a cada lado del tabique nasal y cubre al cornete nasal superior. El área olfatoria contiene en total unos 5 cm cuadrados de mucosa.

En esta área, el epitelio pseudoestratificado mide unas 60 micras de espesor. Existen algunas células de sostén altas y estrechas, que exhiben unas largas microvellosidades en la superficie y fibrillas axiales.

Las células sensoriales olfatorias de la mucosa, son neuronas bipolares modificadas, cuyos núcleos están debajo de los de las células de sostén. La dentrita se proyecta en la superficie, donde se prolonga como vesícula olfatoria. De esta vesícula parten unas largas cilias inmóviles que están sepultadas en la capa del moco superficial. De la base de la célula olfatoria parte el axón, que se introduce en la lámina propia como fibra del nervio olfatorio. Estas fibras se congregan en unos 20 fascículos que atraviesan la lámina cribiforme del etmoide. En la profundidad del epitelio olfatorio hay una fina lámina propia que se continúa con el periostio (28).

Fisiología nasal

Teniendo en cuenta que la nariz está expuesta a constantes cambios de temperaturas y de humedad relativa, así como al contacto con las partículas suspendidas en la atmósfera, la nariz por lo tanto, debe estar en condiciones de ejecutar una gran cantidad de funciones, siendo éstas favorecidas por la presencia de los cornetes, que se proyectan dentro de la cavidad nasal, para producir una extensa superficie por la mucosa, que posee un epitelio altamente especializado.

OLFACION. La región olfatoria está localizada en la parte alta de la bóveda nasal por encima del cornete superior. Los cilios sensoriales se extienden desde la superficie de la mucosa olfatoria hasta las células sensoriales que descansan profundamente en la mucosa. Los cilindroejes de estas células atraviesan la lámina cribosa y se dirigen hacia el área olfatoria de la corteza cerebral, formando el primer par craneal. Estos nervios están situados por debajo de los lóbulos frontales del cerebro y por encima de la lámina cribosa (29).

Existen varias teorías, como son los sitios de

moléculas receptoras específicas, inhibición de sistemas enzimáticos, mantenimiento del potencial de membrana celular, absorción selectiva, polarización electrónica, fijación de hidrógeno y la teoría ondulatoria, que sugiere que las células olfatorias actúan como membrana sensible a la radiación o a la luz (30).

Getchell y Getchell (1974) sugieren que las moléculas odorantes interaccionan con una o más proteínas receptoras, haciendo que se registren las señales eléctricas del receptor olfatorio (30).

RESPIRACION. Por su filogenia y embriología, la nariz es en esencia, un órgano respiratorio, la respiración oral es antifisiológica y acarrea gran demanda ventilatoria, un mayor gasto de energía para ventilación alveolar. La nariz hace las veces de una resistencia variable y puede presentar hasta el 40 por ciento de la resistencia total de la vía aérea.

CICLO NASAL. Este fenómeno fue observado en 1985 por Kayser al observar una congestión y descongestión de los tejidos cavernosos de los cornetes por una continua actividad autónoma equilibrada entre las dos mitades nasales (30).

VALVULAS NASALES. En los períodos de esfuerzo respiratorio extremo, la ecuación de la resistencia nasal deja de regir porque las válvulas introducen un efecto de resistencia de Starlign. La oclusión de las mismas se llama colapso valvular. En tanto que este colapso se llamará limitación segmentaria cuando se acompañe de cornetes crecidos (ingurgitados) (30).

Regulación de la humedad y temperatura del aire expirado, reportándose que el aire inspirado adquiere una saturación del 75 % al 95 % a su paso por la nariz en lo referente a su humedad; y el aire inspirado a 25 GC se calienta a 37 GC y las variaciones de la temperatura del aire exterior mayores de 25 GC originan un cambio menor de 1 GC en la temperatura del aire inspirado a nivel de la laringe.

LIMPIEZA Y PROTECCION. Los factores que intervienen en el depósito de las partículas, más la resistencia, velocidad, inercia, gravedad, difusión y carga eléctrica del aire, al inspirar el aire, éste expande al vestibulo nasal y también encuentran a los pelos del vestibulo (vibrisas). Después de la corriente aérea, se estrecha en el área del umbral nasal, sólo para volver a expandirse

en el área preturbinal, donde encuentran el extremo anterior de los cornetes inferior y medio, y es aquí, en el tercio anterior nasal donde se deposita la mayor parte del material que trae en suspensión. El 70 a 80 % de las partículas de 3 a 5 micras, el 60 % de las 2 micras de diámetro y casi el 0 % de las menores de 1 micra, que se retienen en la nariz (30).

FONACION. Existen tres grupos de sonidos en los que la nariz funciona como resonador. Estos sonidos son las consonantes nasales, las vocales nasales y las vocales nasalizadas. Las vocales nasales no existen en el idioma inglés, pero son usados con frecuencia en el francés, polaco y portugués.

Las consonantes nasales (m,n,ng) son producidas por las cavidades nasal y faríngea, que actúan juntas como resonador. la obstrucción nasal o farínge hace que la letra "m" sea sustituida por al "b", "n", "d", y las letras "ng" por la "g".

Las vocales nasalizadas se caracterizan por una intensidad creciente en la banda de 250 Hz, un debilitamiento de la intensidad en la banda de alrededor de 500 Hz, y la aparición de componentes débiles y difusos entre las constituyentes de la vocal en la banda de 1000 a 2500 Hz (30).

Valoración objetiva de la obstrucción nasal.

Desde hace más de 100 años se ha manifestado interés por valorar las vías respiratorias nasales. Keyser describió el ciclo nasal en 1885, lo confirmó en 1927 Heetderks, y lo estudió Stoksted, desde el punto de vista rinomanométrico en 1953, este último investigador demostró que la resistencia nasal total se conservaba constante, a pesar de los volúmenes cambiantes de la sangre en los tejidos vascularizados de cada cavidad nasal. Esta congestión alterna de los cornetes ocurre por lo menos en el 72 % de la población y puede dar una diferencia en la resistencia de ambos lados de 4:1 (31).

Rinomanometría

Este estudio es el registro gráfico de la medición cuantitativa del flujo y la presión nasales, según la definición de la American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology (31).

La rinomanometría puede realizarse bajo tres técnicas como son la rinomanometría anterior activa, la rinomanometría posterior y la rinomanometría pasiva.

La rinomanometría anterior activa consiste en registrar la presión en una ventana nasal, mientras el paciente respira por la otra. Se registra mediante una sonda conectada a prueba de fugas de aire con tela adhesiva, mientras se mide el flujo a través de la otra cavidad nasal abierta. Los resultados se expresan en unidades SI (presión: pascales; flujo: cm al cubo. seg. a la menos uno) y el European Committee for Standardisation of Rhinomanometry concuerda en que debe medirse la resistencia a una presión fija de 150 Pa y no a un flujo fijo (31).

RINOMANOMETRIA POSTERIOR. Es posible medir con esta técnica la presión faríngea con una sonda que se inserta en la boca y alrededor de la cual se cierran los labios. Se emplea la misma mascarilla transparente. La principal desventaja de esta técnica es la incapacidad de 17 a 25 % de los enfermos a relajar el paladar blando.

RINOMANOMETRIA PASIVA. En esta técnica se hace pasar aire por una o ambas ventanas nasales, mientras se pide al paciente que no respire ni degluta. Esto produce una situación no fisiológica que no representa la respiración espontánea. La sonda debe ajustarse con firmeza para evitar fugas, que causa sin embargo, deformación. También, hay la posibilidad de que se

insufle el aire desde una ventana nasal, através de la nasofaringe y vuelve por el lado opuesto. Una ventaja de la técnica consiste en que se requiere mínima colaboración, de modo que se ha empleado en niños, sin embargo, la irregularidad de los resultados ha hecho que en realidad no se recurra a ella.

PLASTIMOGRAFIA. Buttler demostró el empleo en esta técnica para medir la resistencia nasal, y la desarrollaron después Ninima Graamans y Cole. Se puede obtener con ella una valoración simultanea de la presión alveolar y del flujo de las vías respiratorias. Al medir la resistencia nasobucal, pinzar la nariz y medir la resistencia de las vías respiratorias a nivel bucal, se obtiene un valor nasal, en este caso se requiere mínima colaboración del paciente, de modo que se ha empleado en niños. Actualmente se le encuentra en laboratorios de fisiología.

FLUJO RESPIRATORIO MAXIMO. Esta técnica, que recurre a un medidor del flujo mínimo, empezó a emplearse en 1970 y tiene la ventaja de ser económica y fácil de efectuar. Es útil para el examen repetido, y se dice que equivale a la rinomanometría. Requiere la colaboración del enfermo e incluso los adultos sanos jóvenes encuentran fatigantes las repetidas espiracio-

nes máximas. En presencia de obstrucción nasal hay insuflación de las trompas auditivas (dolor al paciente), por lo que no puede medir la presión requerida para producir el flujo de aire. En general, sus aplicaciones clínicas son limitadas.

RINOHIGROMETRIA. Se sabe desde hace siglos, que la expiración por la nariz sobre una superficie fría como metal o vidrio, produce zonas de condensación, ésto da una idea aproximada de la permeabilidad, pero no mide la resistencia total, sin embargo, es una medición simple, barata, sin penetración corporal, rápida y reproducible de ambos lados a la vez, pero adolece del problema de la cuantificación. Canter desarrolló una lámina termográfica flexible de cristal líquido, sin embargo, no mide los mismos aspectos que la rinomanometría.

OSCILOMETRIA, ECONOMANOMETRIA Y RINOMANOMETRIA
AUDIOMETRICA: Con estas técnicas se intenta explotar la analogía entre las investigaciones rinológicas y las audiométricas, en particular la timpanometría. Actualmente son experimentales, pero tienen buen futuro, han incluido mediciones de la impedancia por medio de una corriente de aire de 10 Hz, ruidos al azar o chasquidos de 0.2 mseg. de duración, que se presentan

con una intensidad de 120 a 130 dB al vestíbulo. Las señales reflejadas se reciben en un micrófono y se filtran y analizan para producir ondas.

RINOESTEREOMETRIA. esta técnica recurre a la medición estereotáctica de un punto definido para valorar los cambios del edema de la mucosa, como los que podrían ocurrir en respuesta a la provocación con alérgenos nasales o con medicamentos. Pueden percibirse cambios hasta de 0.18 mm por medio de un microscopio monocular adaptado, en este caso también la técnica es principalmente experimental (31).

Técnicas quirúrgicas

Técnica de Cottle

Es la vía máxila-premáxila para la cirugía extensa del septum nasal.

La vía de Cottle es capaz de corregir cualquier problema creado por deformidades del septum, pero es especialmente conveniente para la cirugía de las desviaciones que no pueden corregirse por la clásica resección submucosa. Esta forma de abordaje es especialmente valiosa para exponer el borde caudal del séptum cartilaginoso, que está enclaustrado en varias láminas de mucopericondrio.

A continuación se describe la técnica de Cottle.

Se realiza la tracción del septum membranoso con la pinza de columnela de Cottle, exponiendo el margen caudal del septum, jalando la columnela hacia la izquierda, se dá tensión a la mucosa; ésto junto con la infiltración de xilocaina al 2 % con adrenalina al 1:50 ml, asegura un mínimo de sangrado en un área muy susceptible a hemorragia. Se hace una incisión sobre el lado derecho del septum, 1/8 de pulgada cefálica al borde caudal

del septum. La tracción se mantiene mientras se incide. El acceso es através de una incisión de hemitransfixión derecha (incisión de Cottle), se localiza el borde caudal de septum condral, se disecciona el mucopericondrio elevado al mismo, desde el borde caudal del septum hasta sus límites más posteriores. Se debe tener cuidado de separar el mucopericondrio elevado al mismo, desde el borde caudal del septum hasta sus límites más posteriores. Se debe tener cuidado de separar el mucopericondrio del cartílago y de prevenir laceración o desgarro de la membrana mucosa, se localizará la articulación condroósea sin laceración mucosa. A medida que la disección se continúa hacia atrás bajo el colgajo mucoso izquierdo, la elevación debe ser suficiente para exponer las deformaciones del septum cartilaginoso. La elevación en esta área es llamada "túnel anterior izquierdo".

Para exponer la premaxila, es necesario liberar la base de la nariz. Para efectuar esto, se harán pequeños movimientos de separación en las puntas romas de las tijeras curvas de Knapp colocadas en la parte inferior de la hemitransfixión, para separar el septum membranoso y confinará esta separación a la región donde termina la crura media. Los movimientos de separación se continúan hasta que el plano entre la mucosa bucal y el músculo orbicularis esté completamente

separado. Se expone la espina maxilar con rinoscopio y se liberan las fibras preespinales por disección cortante y se empujan hacia abajo con el elevador de Mackenty hasta que la superficie del hueso maxilar y el borde de la cresta piriforme derecha es expuesta, llevando la elevación sobre el borde de la cresta piriforme cerca de la espina, la mucosa de la premaxila y el vomer que cubre el septum óseo, es elevado para formar el tunel inferior derecho debajo del punto condro-óseo derecho.

La elevación sobre el borde de la cresta piriforme izquierda es realizada de manera similar hasta la cámara submucosa, completándose el tunel inferior izquierdo. La facia de la articulación entre el tunel inferior izquierdo y el tunel anterior izquierdo es legrada hacia la izquierda y luego liberada por cuidadosa disección para unir los dos túneles y elevar completamente el colgajo septal del cartílago y hueso septal izquierdos. Cualquier facia de unión remanente se libera y logra hacia la derecha. La premaxila y el vomer pueden ser movilizados hacia la línea media, parcialmente movilizados o completamente removidos, si el caso lo requiere.

Después de adecuada exposición, se remueve la deformidad estructural, frecuentemente sólo es necesario

la remoción de una laja inferior del cartilago septal y mínimas cantidades de láminas perpendicular del etmoides y pequeños fragmentos de vomer para "enderezar" un cartilago deflexionado. La norma a recordar es eliminar la cantidad mínima de tejido para obtener un septum moderadamente recto (2).

Técnica de Joseph

El epónimo "Rinoplastia de Joseph", se aplica no sólo a su técnica original, sino también a varias modificaciones.

El efectuó primero su operación por la ruta externa en 1904, cuando la resección submucosa estaba en sus inicios; Joseph reportó 33 casos de extirpación de giba por el acceso intranasal. Aún cuando Roe en 1891 ejecutó sus primeras operaciones en rinoplastia por esta vía, sin embargo, se le dá el crédito a Joseph por desarrollar, o al menos popularizar la incisión intercartilaginosa como un acceso a la cirugía del dorso nasal, aún en nuestros días es el único paso lógico hacia la piramide nasal.

Joseph fue también uno de los primeros en operar en el techo nasal y en el cartilago alar.

Los principios sobre los que se basa el acceso endonasal para la cirugía correctiva de la nariz, son tan válidos actualmente para tener acceso a las estructuras de la pirámide nasal, tal como las estableció Joseph en 1904.

Básicamente, la técnica de Joseph incluye cuatro tiempos:

- 1.- Remoción de giba, sea ósea o cartilaginosa, con disminución del dorso prominente.
- 2.- Estrechamiento de la pirámide nasal, esto es para corregir el aplanamiento dorsal causado por la remoción de la giba.
- 3.- Acortamiento de la nariz para corregir el desfiguramiento producido cuando los tiempos 1 y 2 aumentan la longitud de la nariz.
- 4.- Modelación del lóbulo para proporcionar la punta nasal y su apariencia corresponda a la de las estructuras cambiadas por los tiempos 1,2, y 3.

La limitación del acceso endonasal hacia la pirámide nasal, ocasiones obliga el uso de la vía máxila premaxila (técnica de Cottle), para la corrección de muchas deformidades, por lo que en estos casos se requiere la combinación de las 5 etapas para obtener mejores resultados y reducir al mínimo las secuelas posquirúrgicas (2).

Técnica de Let Down

Esta técnica es similar a la de Push Down, con la excepción de que los fragmentos óseos imbricados, en vez de dejarlos fracturados en su sitio, son extraídos los mismos, esto es, los correspondientes a la porción más baja de las ramas ascendentes de ambos maxilares, o bien, pueden dejarse los fragmentos, ya sea en la cara interna de la pirámide nasal o en la porción externa de la misma.

Esta técnica también sirva para bajar el dorso nasal en el caso de una giba dorsal, pero también nos es útil en casos de rinitis atrófica, donde además de colocar injertos de hueso canceloso debajo de la mucosa, es necesario disminuir el tamaño de la pirámide nasal, respetando al máximo la mucosa nasal.

Otra aplicación de la técnica, es para tratar el llamado "síndrome de tensión nasal", donde las estructuras esqueléticas de la nariz, son mayores que las blandas, por lo que la mucosa nasal se encuentra tensa, produciendo cambios atróficos. Por último, se utiliza esta técnica para alinear desviación de una pirámide nasal postraumática, en donde es necesario extraer

una cuña ósea del lado más largo para alinearla.

El procedimiento quirúrgico es por vía máxila-premáxila (técnica de Cottle), se procede a efectuar los túneles 1,2,3 y 4 en su porción posterior, o sea, en la lámina perpendicular del etmoides, una vez corregida la patología septal, se procede a desarticular la lámina cuadrilátera de premaxila de la lámina etmoidal, se realiza un corte en tira en la porción inferior del cartilago septal, del tamaño apropiado, de acuerdo a lo que se necesite descender del dorso, posteriormente se corta una tira posterior de lámina septal en el extremo cefálico para que al descender la pirámide del cartilago septal pueda rotar y acomodarse, seguido de desperiostización tanto interna como externa de las paredes laterales de la nariz, se procede a extraer las cuñas óseas, efectuando siempre la osteotomía más alta, y posteriormente la más inferior, con un fragmento de lámina perpendicular en proporción al tamaño de la cuña, de lo contrario el séptum no permitirá el descenso de la pirámide (1).

Técnica de Push Down

La técnica de Push Down es más fisiológica a pesar de que la finalidad pudiese ser estética, la técnica es como sigue: Es necesario conocer que las estructuras anatómicas a ser consideradas son el séptum, las ramas ascendentes de los maxilares y los huesos propios de la nariz.

Se procede a efectuar osteotomías medias, de preferencia por vía intraseptal, pudiendo ser uni o bilateral, dependiendo del caso. Es muy importante recordar que siempre se deben efectuar primero las osteotomías medias y posteriormente las laterales, desde luego, el septum tendrá que recortarse en la misma proporción en que se necesite bajar el dorso nasal, posteriormente se efectúan osteotomía laterales, es básico considerar la altura del corte, ya que de esto dependerá el grado de descenso del dorso.

La fractura y movilización hacia abajo, quedan hacia afuera de su lugar original. Para efectuar esta maniobra se puede utilizar un rinoscopio largo (como es el tipo Killian), para abrir la pirámide nasal, al mismo tiempo que con el dedo pulgar se presiona hacia abajo, es decir hacia el piso nasal.

Es necesario señalar algunas desventajas en esta técnica: en primer lugar, es más elaborada que la simple xifectomía, por lo tanto más experiencia, otra es que puede haber recidivas en las gibas dorsales, o sea que el dorso vuelve a su posición original, probablemente por mala desperiostización lateral, por lo tanto, al cicatrizar vuelve a alinear los desplazamientos. (1).

Planteamiento del problema

- 1.- ¿Cuáles fueron las indicaciones de la rinoseptoplastia en estos pacientes?
- 2.- ¿Qué técnicas o procedimientos se utilizaron?
- 3.- ¿Qué resultados se obtuvieron?
- 4.- ¿Qué complicaciones se presentaron?

Justificación

Por décadas el hombre ha buscado en forma por demás afanosa la mejoría en sus rasgos faciales. Con el tiempo el hombre mismo descubrió que las características de la cara está dada en un 60 a 70 % por la nariz; por lo que a partir de ese momento, se ha dado la tarea de encontrar mejores técnicas rinológicas, que favorezcan su propia fisonomía y al mismo tiempo practicar procedimientos que eviten en la mayoría de los casos quirúrgicos las subsiguientes complicaciones y por consiguiente los resultados a esperar deberán ser buenos, tanto a corto como a largo plazo.

La justificación en este estudio, es presentar

el manejo integral de los pacientes en lo correspondiente a la cirugía nasal del Centro Médico Naval durante el período comprendido del primero de enero de 1988 al 31 de diciembre de 1990, reportando que las indicaciones aplicadas fueron las más adecuadas y que los resultados obtenidos, así como las complicaciones presentadas son muy semejantes a los últimos reportes en la literatura mundial, y por lo tanto el manejo integral del paciente en el campo rinológico presentado en este estudio, es digno de ser mencionado.

OBJETIVO

Identificar cuales fueron las indicaciones para efectuar la rinoseptoplastía en la población estudiada, así como identificar las técnicas utilizadas, los resultados y complicaciones obtenidas.

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio descriptivo de tipo retrospectivo y de corte transversal en 453 expedientes de pacientes sometidos a rinoseptoplastía en el Centro Médico Naval, las cuales se efectuaron del primero de enero de 1988 a el 31 de diciembre de 1990. Los expedientes clínicos estudiados fueron obtenidos del archivo clínico general de esta Institución.

De los 453 expedientes revisados, 264 fueron seleccionados por haber cumplido con los requisitos de inclusión como son: una historia clínica completa, la nota de ingreso, los preoperatorios dentro de los límites normales, la valoración anestésica, la nota quirúrgica, así como las notas de evolución posoperatorias a los 8, 15 y 30 días. Se excluyeron 147 expedientes que no llenaron los datos anteriores, eliminándose 42 expedientes que no presentaron las notas, así como aquéllos

que no respetaron las indicaciones tanto en el tratamiento médico, como en los cuidados de la nariz.

Se revisarán las indicaciones que motivaron su intervención quirúrgica, las técnicas o procedimientos utilizados, así como los resultados y complicaciones presentadas. Para la obtención de la información, se realizaron cuadros y gráficas, se hicieron totales y se sacaron porcentajes, utilizándose para ello las medidas de tendencia central.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el manejo de la rinoseptoplastia en el Centro Médico Naval durante el período del primero de enero de 1988 al 31 de diciembre de 1990, son los siguientes:

La población total en esta serie estudiada, es de 264 pacientes, siendo de acuerdo al registro de pacientes de la siguiente forma: 166 fueron derechohabientes; 93 militares y sólo 5 pacientes no derechohabientes (Tabla No. 1).

La distribución por edad y sexo fue de 150 masculinos por 114 femeninos (Tabla No. 2). Siendo la edad promedio de 25 años, con un rango de 8 a 56 años, capturándose en número y porcentajes. (Tabla No. 3).

Los grupos de talla y peso nos reportaron en promedio 1.62 metros en estatura y 60 kilos de la población en general.

El manejo quirúrgico nasal del total de pacientes, es de la siguiente forma: 133 pacientes fueron sometidos a rinoseptoplastia; 56 a septoplastia; 43 se sometieron a rinoseptoplastia secundaria; 31 pacientes se les

operó de rinoplastia y OI rinoseptoplastia de reduccion de rinitis atrofica (Tabla No. 4).

Para poder realizar una intervencion quirurgica, es necesario contar con una indicacion precisa, reportandolos dentro de la cirugia nasal las siguientes indicaciones que se obtuvieron en los pacientes operados en el Centro Médico Naval. Tales indicaciones son muy precisas y se enuncian en orden de importancia. Se encontraron 264 patologias del dorso óseo; 110 en punta nasal; 107 del séptum óseo; 103 del dorso condrán; 29 en patologia de la pirámide nasal; 17 en patologia de los cornetes; 13 en patologia de diversos sitios nasales; 11 en patologia de las alas nasales; 4 en patologia de la columnela, y sólo 3 en patologia del séptum membranoso. Dentro de la patologia de la pirámide nasal se encontró desviación de la pirámide nasal en un 10.98 %, en el dorso nasal, la giba osteocondral fue de un 87.87 %, la indicación quirurgica en el manejo de la punta nasal fue en un 29.16 % la punta caida. Se encontró en el 0.79 % una columnela corta, así como un 1.13 % de fibrosis en el septum membranoso. El septum condral presentaba en un 46.96 % desviación septal, y la patologia de alas nasales fue de un 4.16 % al presentarse anchas; la indicación quirurgica más importante en el manejo de la válvula nasal fue el colapso valvular en un 61.74 %.

Los cornetes fueron intervenidos por tener un crecimiento excesivo en el 6.06 % de los casos, el septum óseo tenía en un 26.12 % desviación del mismo; y dentro de las patologías varias, tuvo un porcentaje de 1.89 % la desviación de la cresta maxilar a la derecha.

Las técnicas quirúrgicas utilizadas en el manejo de las patologías previamente señaladas, son en primer lugar la técnica de Cottle en 264 pacientes, seguido de la técnica de Joseph con 146 intervenciones, posteriormente se aplicó en unos 23 pacientes la técnica de Let Down y por último la menos aplciada fue la técnica de Push Down con 10 pacientes.

Los resultados positivos en el total de pacientes fue de un 93 % en los primero 8 días de posoperado, 88 % en los 15 días y de un 65 % en los pacientes a los 30 días de posoperados. Los resultados negativos fueron de 7.12 % y 35 % respectivamente para los 8, 15 y 30 días posoperatorios. Las complicaciones posquirúrgicas en los primero 8 días fue de un 7.13 % siendo las principales el edema facial marcado en un 1.89% de los pacientes; las complicaciones a los 15 días fue en un 15.04 %, siendo la principal complicación, la sinequia valvular en un 2.65 %. A los 30 días hubo un porcentaje de 92 %, siendo la patología más importante giba ósea residual en un 7.95 %.

DISCUSION

Definitivamente, el manejo de los pacientes sometidos a cirugía nasal en el Centro Médico Naval fue de una manera integral, ésto es, que se realizó una historia clínica completa, una valoración de laboratorio y anestésica adecuada, así como una indicación precisa para la corrección quirúrgica de su patología, aplicando la técnica más útil en cada paciente en particular y por lo tanto, los resultados a obtener serán buenos y nuestros resultados positivos como negativos, serán acordes a los reportes en la literatura mundial.

Indiscutiblemente las indicaciones utilizadas para la corrección de la patología nasal estuvieron bien realizadas y son muy semejantes a los reportes de los Drs. Hinderer, Alatorre Sánchez, López Infante y Richard Holt en sus estudios recientes (1,2,5,6) (ver Tablas 5-15).

Las técnicas y procedimientos aplicados fueron los adecuados en cada cirugía nasal, lo que corrobora con las técnicas utilizadas en diversos Centros Hospitalarios por los Drs. Alatorre Sánchez, López Infante, Hinderer, Gubish W. y otro más (1,2,3,5,7,10,12,13,15, 16,19).

En nuestro estudio se revisaron cuatro técnicas quirúrgicas nasales, que actualmente están dando los mejores resultados. (Tabla 16)

Los resultados obtenidos fueron los adecuados y se consideran buenos, además de ser muy paralelos a los reportados en la literatura mundial.

Las complicaciones que se presentaron son muy semejantes a los últimos reportes en este tipo de trabajos (6,7,8,9,11,18,20,21,22,23,24,25).

Nuestros resultados positivos fueron de un 82% y negativos de un 18 % con un 17 % en sus complicaciones; los reportes en la literatura actual señalan un 15% en sus complicaciones y malos resultados (6,7,8,9,11, 18,29) (ver Tablas de 17 - 21).

Por lo anterior, se deduce que los resultados obtenidos se debieron a una adecuada indicación en su patología, una técnica quirúrgica bien aplicada y el seguimiento durante los primeros 30 días del posoperatorio fue bien llevado para bien del paciente y del rinólogo mismo.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos obtenidos en el manejo quirúrgico nasal de los pacientes del Centro Médico Naval, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- 1.- Las indicaciones para poder realizar una cirugía en esta Institución fueron las más precisas y adecuadas.
- 2.- Las técnicas quirúrgicas aplicadas para corregir las patologías rinológicas en estos pacientes fueron las más efectivas.
- 3.- Los procedimientos utilizados en el manejo de estas patologías son los indicados actualmente.
- 4.- Los resultados positivos, fueron de un 82 %, por lo que se pueden considerar buenos.
- 5.- Los resultados negativos obtenidos, se reportaron de un 18 % y por consiguiente, son considerados dentro de los límites de la normalidad.
- 6.- Las complicaciones que se presentaron fueron las normales en los 8, 15 y 30 días posoperatorios.

7.- Por lo anterior, se concluye que tanto las indicaciones técnicas, resultados positivos, negativos y las complicaciones, son las que actualmente se consideran normales.

TABLA 1

REGISTRO DE PACIENTES OPERADOS DE NARIZ

REGISTRO	CANTIDAD	%
NO DERECHABIENTES	05	1.89 %
MILITARES	93	35.10 %
DERECHABIENTES	166	63.01 %
TOTAL	264	100.00 %

TABLA 2

SEXO DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE NARIZ

SEXO	CANTIDAD	%
FEMENINOS	114	43 %
MASCULINOS	150	57 %
TOTAL	264	100.00 %

TABLA 3

GRUPOS POR EDAD DE LOS PACIENTES OPERADOS

EDAD	CANTIDAD	%
0 - 10 AÑOS	02	0.75 %
11- 20 AÑOS	49	18.56 %
21- 30 AÑOS	157	59.46 %
31- 40 AÑOS	39	14.77 %
41- 50 AÑOS	12	4.54 %
51- 60 AÑOS	05	1.89 %
TOTAL	264	100.00 %

TABLA 4

MANEJO QUIRURGICO DE LA NARIZ

TIPO DE CIRUGIA	CANTIDAD	%
RINOSEPTOPLASTIA DE REDUCCION	01	0.37 %
RINOPLASTIA	31	11.74 %
RINOSEPTOPLASTIA SECUNDARIA	43	16.28 %
SEPTOPLASTIA	56	21.21 %
RINOSEPTOPLASTIA	133	50.37 %
T O T A L	264	100.00 %

TABLA 5

PATOLOGIA DE LA PIRAMIDE NASAL

DESVIACION	CANTIDAD	%
DERECHA	15	5.68 %
IZQUIERDA	14	5.30 %
T O T A L	29	10.98 %

TABLA 6

PATOLOGIA DEL DORSO NASAL

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
GIBA OSEA	132	50 %
GIBA CONDIAL	100	37.87 %
SILLA DE MONTAR (HUNDIMIENTO)	03	1.13 %
T O T A L	235	89.13 %

TABLA 7

PATOLOGIA DE LA PUNTA NASAL

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
DESVIACION:		
DERECHA	03	1.13 %
IZQUIERDA	05	1.89 %
PUNTA CAIDA	77	29.16 %
HIPOPLASTICA	22	8.33 %
HIPERPLASICA	03	1.13 %
T O T A L	110	41.66 %

TABLA 8

PATOLOGIA DE LA COLUMNELA

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
CORTA	02	0.75 %
RETRAIDA	01	0.37 %
INSUFICIENTE	01	0.37 %
T O T A L	04	1.51 %

TABLA 9

PATOLOGIA DEL SEPTUM MEMBRANOSO

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
FIBROSO	03	1.13 %
T O T A L	03	1.13 %

TABLA 10

PATOLOGIA DEL SEPTUM CONDRAL

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
DESVIACION:		
DERECHA	64	24.24 %
IZQUIERDA	60	22.72 %
AUSENCIA PARCIAL	04	1.51 %
FRACTURA	15	4.92 %
FIBROSIS	01	1.13 %
PERFORACION	01	1.13 %
LUXACION:		
DERECHA	07	2.65 %
IZQUIERDA	15	5.68 %
DUPLICADO	01	1.13 %
T O T A L	166	62.87 %

TABLA 11

PATOLOGIA DE ALAS NASALES

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
ANCHAS	11	4.16 %
T O T A L	11	4.16 %

TABLA 12

PATOLOGIA DE LA VALVULA NASAL

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
COLAPSO	163	61.74 %
INSUFICIENTE	13	4.92 %
SINEQUIAS	07	2.67 %
AUSENCIA	01	0.37 %
DUPLICADO	02	0.75 %
ENROLLADO	01	0.37 %
GRANULOMA	02	0.75 %
T O T A L	190	71.96 %

TABLA 13

PATOLOGIA DE LOS CORNETES

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
CRECIDOS	16	6.06 %
POLIPOS	01	0.37 %
T O T A L	17	6.43 %

TABLA 14

PATOLOGIA DEL SEPTUM OSEO

PATOLOGIA	CANTIDAD	%
DESVIACION:		
DERECHA	34	12.87 %
IZQUIERDA	35	13.25 %
ESPOLON:		
DERECHO	12	4.54 %
IZQUIERDO	20	7.57 %
FRACTURA	04	1.51 %
LUXACION:		
DERECHA	01	0.37 %
IZQUIERDA	01	0.37 %
T O T A L	107	40.53 %

TABLA 15

PATOLOGIAS VARIAS DE LA NARIZ

P A T O L O G I A	C A N T I D A D	%
DESVIACION:		
CRESTA MAXILAR		
A LA DERECHA	05	1.89 %
CRESTA MAXILAR		
A LA IZQUIERDA	02	0.75 %
CRESTA MAXILAR ANCHA	06	2.27 %
T O T A L	13	4.92 %

TABLA 16

TECNICAS QUIRURGICAS

T E C N I C A	C A N T I D A D	%
PUSH DOWN	10	3.78 %
LET DOWN	23	8.71 %
JOSEPH	146	55.30 %
COTTLE	264	100.00 %

TABLA 17

RESULTADOS POSITIVOS A LOS 8, 15 Y 30 DIAS PO

DIAS POSOPERATORIOS	C A N T I D A D	%
08 DIAS	246	93.18 %
15 DIAS	233	88.25 %
30 DIAS	172	65.15 %
PROMEDIO		82.00 %

TABLA 18

RESULTADOS NEGATIVOS A LOS 8, 15 Y 30 DIAS PO

DIAS POSOPERATORIOS	CANTIDAD	%
08 DIAS	18	6.81 %
15 DIAS	31	11.74 %
30 DIAS	92	34.84 %
PROMEDIO		18.00 %

TABLA 19

COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS NASALES

PATOLOGIA A LOS 8 DIAS DE POSOPERADO	CANTIDAD	%
EDEMA MARCADO DEL DORSO NASAL	02	0.75 %
EQUIMOSIS PALPEBRAL:		
DERECHA	03	1.13 %
IZQUIERDA	04	1.51 %
EQUIMOSIS VALVULAR:		
DERECHO	01	0.37 %
IZQUIERDO	01	0.37 %
EDEMA VALVULAR	01	0.37 %
EDEMA FACIAL MARCADO	05	1.89 %
EPIFORA	01	0.37 %
ESPOLON OSEO DERECHO	01	0.37 %
T O T A L	19	7.19 %

TABLA 20

COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS NASALES

PATOLOGIA A LOS 15 DIAS DE POSOPERADO	CANTIDAD	%
GIBA CONDRAL	03	1.13 %
<u>DESVIACION:</u>		
PIRAMIDE NASAL A LA DERECHA	02	0.75 %
PIRAMIDE NASAL A LA IZQUIERDA	01	0.37 %
EDEMA VALVULAR	01	0.37 %
SINEQUIA VALVULAR	01	0.37 %
<u>DEFLEXION CONDRAL :</u>		
DERECHA	04	1.51 %
IZQUIERDA	03	1.13 %
<u>DESVIACION DE LA PUNTA NASAL :</u>		
DERECHA	04	1.51 %
IZQUIERDA	01	0.37 %
ASIMETRIA DE LA PUNTA NASAL	02	0.75 %
SINEQUIA SEPTUM-CORNETES	01	0.37 %
<u>CRESTA OSEA :</u>		
DERECHA	01	0.37 %
IZQUIERDA	03	1.13 %
SEPTUM MEMBRANOSO ENGROSADO	01	0.37 %
SINEQUIA VALVULAR-SEPTAL	01	0.37 %
T O T A L	35	13.25 %

TABLA 21

COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS NASALES

PATOLOGIA A LOS 30 DIAS DE POSOPERADO	CANTIDAD	%
QUISTE EN DORSO NASAL	01	0.37 %
<u>GIBA RESIDUAL:</u>		
OSEA	21	7.95 %
CONDRA	04	1.51 %
<u>DESVIACION DE LA PIRAMIDE NASAL :</u>		
DERECHA	01	0.37 %
IZQUIERDA	01	0.37 %
COLAPSO VALVULAR BILATERAL	18	6.81 %
FIBROSIS DEL DORSO	03	1.13 %
DORSO ANCHO	07	2.65 %
HUNDIMIENTO DEL DORSO (SILLA DE MONTAR)	06	2.27 %
TECHO ABIERTO (DORSO OSTEOCONDRA ABIERTO)	02	0.75 %
PUNTA CAIDA	04	1.51 %
EDEMA DE CORNETES	06	2.27 %
PARESTESIA RETROALAR	01	0.37 %
PARESTESIA DORSAL	01	0.37 %
ALAS ASIMETRICAS	01	0.37 %
FIBROSIS EN PUNTA NASAL	03	1.13 %
FIBROSIS VALVULAR	06	2.27 %
<u>DORSO DESVIADO:</u>		
DERECHO	02	0.75 %
IZQUIERDO	01	0.37 %
HUNDIMIENTO EN SUPRATIP	01	0.37 %
<u>GRANULOMA VALVULAR:</u>		
DERECHO	01	0.37 %
IZQUIERDO	01	0.37 %
T O T A L	92	34.84 %

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

- 1.- GUILLERMO ALATORRE SANCHEZ, IGNACIO FERNANDEZ.
Manual de técnicas básicas funcionales del séptum nasal y pirámide nasal externa. IMSS. 1981.
- 2.- KENNETH H. HINDERER. Fundamentos de anatomía y cirugía de la nariz. 3a. ed. Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A.: Aesculapius Publishing Company, 1978; 06
- 3.- DAVID J. BRAIN. The Indian contribution to rhinoplasty. The Journal of Laryngology and Otology 1968; 102: 689-693.
- 4.- CLAUD WALTER. the evolution of rhinoplasthy. The Journal of laryngology and Otology 1988; 102: 1079-1085.
- 4.- FAUSTO LOPEZ INFANTE. Cirugía estética y funcional de la nariz. Curso monográfico del Centro Médico de Occidente. Guadalajara, Jal. México, 1988.
- 6.- RICHARD HOLT, ERIC GARNER, DONALD Mc LAREY. Secuelas y complicaciones posoperatorias de la rinoplastia. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. España: Interamericana-McGraw Hill, 1987; 895.
- 7.- GUBISH W. The dorsum of the nose as a problem in secondary rhinoplasties. Hanchir Mickrochir Plastic Chirurgy 1989; 21: 213-218.

- 8.- GILMORE J. Use of vicryl mesh in prevention of postrhinoplasty dorsal irregularities. 1989; 22: 105-107.
- 9.- VAZQUEZ MELLADO YZA SERGIO E. Complicaciones en cirugía ambulatoria. Tesis Otorrinolaringológica presentada en 1988. UNAM.
- 10.- ESTRADA ARVIDE FRANCISCO. Rotación y transposición en rinoplastía. Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología 1967; 10:5-6.
- 11.- PLATE S. BLINDNESS AS A COMPLICATION OF RHINOSURGERY. The Journal of Laryngology and Otology 1981; 95: 7-322.
- 12.- PECH A, CANNONI M, ZANNARET M, Et al Choice of surgical technic for correcting the nose tip. Annals of Otolaryngology Chirurgy Cervicofacial 1989; 106: 271-277.
- 13.- GARY BOBO A, RODRIGUEZ L. Esthetic surgery of large nasal tips. Contribution of the "flying wing" procedure. Annals Chirurgy Plastic Esthetic 1989; 34: 259-262.
- 14.- RIBEIRO L. revising the nasal tip; a new approach. Plastic Reconstructive Surgery 1989; 84: 671-676.
- 15.- THEIMS DM, MEYER R. Alar and columellar refinement in rhinoplasty. Annals Chirurgy Plastic Esthetic 1989; 34: 141-145.

- 16.- DANIEL RK. Rhinoplasty; The retractable roof. Plastic Reconstructive Surgery 1989; 83: 976-983.
- 17.- CABOULI JL, GUERRISSI JO, MILETO A, et al. Local infection is a rare complication after aesthetic rhinoplasty. Annals Plastic Surgery. 1986; 17:306-309.
- 18.- JURI J, GRILLI DA, et al. Correction of the secondary nasal tip. Annals Plastic Surgery 1986; 16: 322-332.
- 19.- KRIDEL RW, KONIOR RJ, SHUMRICK, et al. Advances in nasal tip surgery. The lateral crural steal. Archives Otolaryngol Head and Neck Surgery 1989; 115: 1206-1212.
- 20.- PARKES MH, KANODIA R, KERN EB. The universal tip; a systematic approach to aesthetic problems of the lower lateral cartilages. Plastic Reconstructive Surgery 1988; 81:878-890.
- 21.- GUBISCH W. Reconstruction of the nasal ala with a glabella flap. Hand chir Mikrochir Plastic Chirurgy 1990; 38:12-15.
- 22.- JAN L. KASPERBAUER, EUGENE B. KERN. Nasal valve physiology: implications in nasal surgery. The Otolaryngologic clinics of North America. 1987; 735.
- 23.- QUINN WG. Airway interference syndrome. Angle Orthodontist 1983; 53:313.

- 24.- MICHAEL EVANS SACHS. Obstrucción nasal posrinoplastia. Clínicas otorrinolaringológicas de Norteamérica. México. Interamericana, 1989; 315.
- 25.- CASTAÑEDA ROQUE TERESA. Complicaciones de las septumblastias. Tesis de Otorrinolaringología presentada en 1985. UNAM.
- 26.- ALAIN BOUCHET, JACQUES CUILLERRET. Anatomía descriptiva, topográfica y funcional de cara, cabeza y órganos de los sentidos Fosas nasales. 1a. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1979; 163.
- 27.- FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ. Tratado de anatomía humana.— Anatomía de la nariz. 16a. ed. México. Editorial Porrúa, 1977; 381.
- 28.- PAUL H. LOBER. Otorrinolaringología: Histopatología de la nariz y senos 2da. ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 1987; 465.
- 29.- DAVID D. DE WEESE, WILLIAM H. SAUDERS. Tratado de Otorrinolaringología; La nariz y los senos paranasales. 6a. ed. México: Interamericana, 1987; 186.
- 30.- WILLIAM L. MEYERHOFF. Otorrinolaringología Paparella-Shumrick: Fisiología de la nariz y de los senos paranasales 2a. ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 1987; 294.
- 31.- VALERIE J. LUND. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica: Valoración objetiva de la obstrucción nasal. México. Interamericana, 1989; 279.