

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



11236
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
SECRETARÍA DE SALUD



**EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA CIRUGÍA RINOSEPTAL
EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO,
SECRETARÍA DE SALUD**



TESIS

que para obtener el título en la especialidad de

Médico Cirujano Otorrinolaringólogo

presenta

SECRETARÍA DE SALUD

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

ORGANISMO DESCENTRALIZADO

CARLOS JAVIER MARTÍNEZ LUENGAS



DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Ciudad de México, Distrito Federal, ~~1998~~

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



11236



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. NEY CHAVOLLA CONTRERAS


ASESOR


DR. ROGELIO CHAVOLLA MAGAÑA

PROFESOR TITULAR

2004

Índice

I. Dedicatoria	8
II. Agradecimientos	9
III. Reconocimientos	10
IV. Introducción	11
V. Antecedentes históricos	13
VI. Objetivo	17
VII. Conceptos básicos	18
VIII. Consideraciones anatómicas	21
IX. Fisiología	26
X. Justificación	34
XI. Metodología	36
XII. Resultados	42
XIII. Análisis	52
XIV. Bibliografía	56

EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA CIRUGÍA
RINOSEPTAL EN EL SERVICIO DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA
DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
SECRETARÍA DE SALUD

I. Dedicatoria

A mis padres

A mis hermanos

A mis maestros

A la doctora Cecilia Sanz de Ridaura,
a quien debo mi interés por la biología.

II. Agradecimientos

A Margarita Michelena por su apoyo incondicional durante mi formación profesional.

III. Reconocimientos

Al doctor Ney Chavolla Contreras, Profesor Titular del curso y asesor de este trabajo, por el amor que le tiene al Hospital, a sus pacientes y a sus alumnos y por el apoyo moral y científico que me ofreció durante la residencia.

A los doctores
Ezequiel De Alba Ibarra (†)
Rogelio Chavolla Magaña
Miguel Ángel Arroyo

IV. Introducción

La cirugía de la nariz durante muchos años evolucionó por dos caminos divergentes. Por un lado, la rino-plastía estética, practicada desde el año 3500 A. C., contemplaba únicamente el aspecto cosmético. Por otro lado, la cirugía del séptum nasal iniciada por Ingals en 1882, tuvo un desarrollo lento al intentar corregir la obstrucción nasal en la que participaba el septum.

Los resultados de la resección submucosa del septum descrita por Killian y Freer eran variables, ya que en ocasiones, a pesar de haber alineado el septum y eliminado las desviaciones, el síndrome de obstrucción nasal persistía aunque en menor medida. Con el tiempo, otros autores describieron este fenómeno a la vez que se desarrollaban técnicas quirúrgicas sobre los cornetes, la válvula y la pared lateronasal.

La rinología moderna, considerada así después de la segunda mitad de este siglo, contempla la convergencia de la cirugía funcional y la cirugía cosmética nasal. En la actualidad, el cirujano rinólogo cuenta con varias técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las deformidades rino-septales sean o no obstructivas. Estas técnicas que están indicadas con precisión en cada tipo de deformidad en particular, cobran cierta autonomía en su aplicación, ya que los resultados dependerán en todos los casos del jui-

cio y la experiencia que el cirujano tenga con ellas. Así, mientras que algunos prefieren abordar el dorso nasal a través de la hemitransficción, otros se inclinarán por la incisión intercartilaginosa. De igual manera, la utilización de injertos o implantes, así como la técnica para la colocación de los mismos, variará según la experiencia y la audacia de cada cirujano en particular.

El criterio terapéutico es también frecuentemente diverso, ya que, en ocasiones, las posibilidades son múltiples y el decidir si será septoplastía, rinoplastía, septorrinoplastía o alguna técnica parcial de alguna de éstas, quedará en manos del médico que evalúa al paciente.

La descripción de la técnica utilizada es muchas veces escueta debido al número de sus pasos y variantes. Con el presente trabajo pretendemos observar y describir los criterios terapéuticos y las técnicas quirúrgicas aplicadas en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General de México, en aquellos pacientes con alteraciones anatómicas del septum y la pirámide nasal.



V. Antecedentes históricos

La cirugía nasal se consideró en la antigüedad como un procedimiento cosmético para la corrección de las deformidades nasales externas aunque, ocasionalmente, se hizo algún intento por corregir las desviaciones del septum.

El papiro de Ebers proporciona pruebas de que en el año 3500 A. C., los egipcios practicaban la cirugía rinoplástica. Los archivos de la India indican que los maridos algunas veces castigaban a las esposas infieles cortándoles la nariz; ésta se reconstruía con colgajos de mejilla.

Aunque en el papiro de Ebers no se hace mención de la cirugía septal, es muy posible que en aquel entonces se intentara corregir las deformidades obstructivas severas. En 1882, Ingals inició la cirugía septal moderna, removiendo un pequeño trozo triangular de cartílago. En 1886, Kreig removía la mayor parte del cartílago septal y, en ocasiones, también la lámina perpendicular del etmoides y el vómer.

En 1889, Asch describió el uso de incisiones transfictivas cruzadas. Sostenía que si se destruía la elasticidad del cartílago, no podía entonces haber desviación.

Freer y Killian son los autores de la resección submucosa del septum nasal y las técnicas modernas son sólo modifi-

caciones de la misma. Básicamente, la vía de acceso era una incisión cefálica al borde caudal del septum en el lado convexo. Después de elevar la mucosa e incidir el cartílago, en este sitio se elevaba un colgajo del 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 la caída de la bóveda, así como conservar el borde caudal del septum para evitar la retracción de la columna.

Durante este mismo periodo, Chevalier Jackson (1903) fijó su atención en la cirugía de las deformaciones septales. Sus resecciones septales eran muy extensas y generalmente dejaban un septum flácido. En un intento por analizar sus frecuentes fracasos, este autor asentó que el septum no era la única estructura involucrada en la obstrucción nasal.

En sus investigaciones, Jackson encontró que, en muchas ocasiones, los cornetes inferiores se encontraban aumentados de volumen, sobre todo en el lado cóncavo, por lo cual se ideó la resección de los cornetes inferiores hipertróficos.

Mosher (1907) intentó reducir septa cartilaginosos luxados, seccionando el septum arriba y abajo y despla-

zándolo forzosamente hacia la línea media, sosteniendo en su sitio al septum liberado por medio de tubos. Este método resultó limitado, ya que no conseguía romper con la tensión del cartílago y éste volvía a su posición desviada.

La diversidad de variaciones y modificaciones en la técnica de la septoplastía ha llegado a causar cierta confusión. La mayoría de los cirujanos se apegan aún a la técnica descrita por Freer y Killian, con algunas modificaciones.

Esta técnica, sin embargo, no podía corregir las desviaciones de la porción anterior del septum. Se había prestado poca atención a esta deformidad hasta que Metzenbaum (1929) sugirió dislocar el extremo luxado del cartílago septal y moverlo hacia la línea media. El procedimiento fracasó porque las estructuras se movilizaban inadecuadamente, especialmente en la espina nasal anterior y el área premaxilar.

Peer (1937) inició el desarrollo de una gran variedad de procedimientos para corregir las muy variadas deformidades del septum. Aunque Joseph (1931) recibe el crédito de ser el “padre de la rinoplastía”, fue Roe (1887) quien diseñó la vía intranasal.

La introducción de las técnicas rinoplásticas modernas a la otorrinolaringología estimuló los cambios en la cirugía septal y la unión de la cirugía nasal interna y externa.

Cottle y Loring (1958) describieron el uso de la hemitransficción como una vía de acceso para una cirugía septal amplia. Esta técnica permite combinar la cirugía nasal con la de la pirámide nasal y es hasta ahora el mejor procedimiento para corregir todo tipo de deformidades septopiramidales.



VI. Objetivo

El presente estudio observacional descriptivo, longitudinal y prospectivo, se ideó con objeto de conocer los criterios diagnósticos, la técnica quirúrgica y los resultados de aquellos pacientes con desviaciones del septum y la pirámide nasal, o ambas, con obstrucción nasal o sin ella. Con ello pretendemos contar con un banco de información sobre el tema que permita trabajos comparativos posteriores, así como unificar dichos criterios de diagnóstico y tratamiento.



VII. Conceptos básicos

La nariz es un órgano complejo con múltiples funciones, que se interrelacionan con todas las funciones del organismo. Además, su localización en el centro de la cara, la ubica en la percepción propia del individuo y, por lo tanto, con la imagen de sí mismo. Participa de manera decisiva en los mecanismos de ventilación pulmonar y con ello, en la respiración celular. Se ha trabajado mucho para demostrar la relación entre la enfermedad obstructiva nasal y la función pulmonar.

Ogura y Cols. han demostrado que la obstrucción nasal afecta el mecanismo respiratorio al aumentar la resistencia del árbol respiratorio. El resultado de dicha obstrucción es una disminución en la distensibilidad pulmonar y un aumento del esfuerzo respiratorio.

La respiración estimula los neuroreceptores nasales que participan en los reflejos reguladores de la respiración. Esto, además de ayudar a la mezcla del gas alveolar, promueve una buena circulación pulmonar. Por lo tanto, la respiración oral no estimula dichos receptores con la consiguiente disminución de la circulación pulmonar y la concentración de oxígeno pulmonar. La hipoxia crónica causa fatiga y disminución de la capacidad para trabajar.

La relación entre la función nasal y las funciones del organismo requiere de un entendimiento profundo de la compleja estructura de la nariz y su relación al trauma, la infección y la cirugía. En no pocas ocasiones, la evaluación rinológica no coincide con las molestias que describe el paciente. Por lo tanto, deberán siempre evaluarse con cautela todos los aspectos rinológicos y sus relaciones con otros aparatos y sistemas.

Así, un paciente con una desviación septal leve, puede quejarse de obstrucción nasal severa, en donde participan el septum, la válvula, los cornetes, las alas nasales, cada una en menor o mayor proporción. De igual manera, otro paciente con patología nasal importante y evidente, podrá referir poca obstrucción nasal y tener síntomas en la faringe, el oído y los senos paranasales, derivados de dicha deformidad. Aquí es donde el cirujano deberá estar alerta para identificar las consecuencias de la patología nasal que el paciente no refiere espontáneamente, tales como cansancio crónico, extremidades frías, cefalea, incapacidad para concentrarse, etcétera.

Otro aspecto importante es la nariz-funcional-no estética. Debemos considerar que, independientemente, de las variaciones raciales de la morfología de la nariz, en muchas ocasiones de arquitectura antiestética o abigarrada, no es del todo funcional. Este concepto será útil al proyectar la técnica a emplear en el tratamiento de las de-

formidades nasales y ofrecer al paciente la posibilidad de tener un órgano nasal funcional y estéticamente armonioso.



VIII. Consideraciones anatómicas

• **Nariz externa o pirámide nasal:** Consta de un vértice inferior y una raíz que se confunde con la frente; entre estos dos puntos se encuentra el dorso. La columnela membranosa se extiende desde el vértice hasta el centro del labio superior y ocupa una situación distal al borde caudal del septum. El punto donde la columnela se une con el labio superior se conoce como base de la nariz. En este punto, el labio superior presenta una hendidura o escotadura que se denomina philtrum o surco subnasal. A cada lado de la columnela se abren las ventanas nasales anteriores o narinas que están limitadas hacia arriba por las alas de la nariz y hacia abajo, por el suelo nasal. El armazón de soporte de la nariz externa consta de los dos huesos nasales, la apófisis frontal de los huesos maxilares, el cartílago lateral superior o triangular, dos cartílagos laterales inferiores y el borde anterior del tabique nasal cartilaginoso. El sostén de la nariz está representado primordialmente por las cuatro primeras estructuras citadas. Los cartílagos laterales superiores, en sus bordes internos se confunden con el septum cartilaginoso y en sus extremidades craneales se insertan firmemente en la superficie inferior de los huesos nasales y en las apófisis frontales. Esta zona, denominada por Cottle, área Keystone o área K, es la de mayor resistencia en la pirámide nasal y merecerá consideraciones especiales durante cualquier procedimiento quirúrgico que se realice en ella. En su extremo distal, los cartílagos laterales

superiores no están unidos al septum nasal, pero forman con éste un ángulo de 10 a 15 grados. Esta área es conocida como la válvula nasal.

Los bordes inferiores o caudales de los cartílagos laterales superiores están situados por debajo del reborde superior de los cartílagos laterales inferiores. Al levantar el cartílago lateral inferior con un separador, puede verse este borde del cartílago lateral superior. En este punto, el cartílago lateral superior sufre un enrollamiento distal sobre sí mismo, hacia arriba. Cada cartílago lateral superior que constituye la bóveda cartilaginosa, está envuelto en su propia cápsula fibrosa que se decusa y se une con la cápsula del cartílago adyacente. Esta aponeurosis actúa como membrana flexible y permite la libertad de movimientos entre los cartílagos. Entre los cartílagos laterales superiores e inferiores, en la parte externa, se halla uno o más cartílagos sesamoides. El cartílago lateral inferior presenta forma de herradura, la rama lateral de este último es ancha y fuerte y constituye el armazón del ala de la nariz. La porción interna es más débil y se extiende, en parte, a lo largo del reborde caudal libre del septum cartilaginoso y, en parte, está situada en el interior de la columna membranosa.

En el cráneo, la abertura nasal en forma de pera se denomina apertura piriforme. Los rebordes laterales superiores están formados por los huesos nasales y las apófisis frontales de los maxilares. La base está constituida por la apófi-

sis alveolar del maxilar. En la línea media de ésta última existe una prominencia denominada espina nasal anterior.

Los músculos alares constan de dos capas. Los dilatadores comprenden el mirtiforme (anterior y posterior), el músculo piramidal de la nariz y el músculo elevador del labio superior y del ala de la nariz: los constrictores comprenden el músculo depresor del tabique y el depresor del ala de la nariz.

- **Septum nasal:** El septum divide a la nariz en dos cavidades o cámaras, derecha e izquierda. El septum está formado hacia arriba y atrás por la lámina perpendicular del etmoides, hacia adelante, por el cartílago septal y la columela membranosa y hacia abajo y atrás, por el vómer y las crestas maxilar, palatina y esfenoidal.

- **Cavidades nasales:** El suelo está formado por la apófisis palatina del maxilar y la apófisis horizontal del palatino. El techo está formado, de adelante hacia atrás, por los cartílagos laterales superior e inferior, el hueso nasal, la apófisis nasal del frontal el cuerpo del etmoides y el cuerpo del esfenoides, la lámina cribosa o lámina cribiforme del etmoides, que forma la mayor parte del techo de la nariz, da paso a los filetes del nervio olfatorio a medida que se dirigen desde la superficie inferior del bulbo olfatorio hasta su distribución en la membrana mucosa que recubre la por-

ción más superior del septum nasal, por debajo de éste y comprendiendo la superficie craneal del cornete superior. La pared lateral está formada por la superficie interna de la apófisis frontal del maxilar, el lagrimal, los cornetes nasales superior y medio del etmoides, el cornete nasal inferior, la lámina perpendicular del palatino y la lámina pterigoidea interna.

- **Cornetes:** La fosa nasal queda dividida en tres meatos por los tres cornetes. El espacio situado entre el cornete inferior y el suelo se denomina meato inferior, en donde drena el conducto nasolagrimal en el tercio anterior del mismo. El espacio existente entre el cornete medio y el cornete inferior se denomina meato medio, en el drenan los conductos frontonasal y los senos maxilares y etmoidales anteriores. A esta zona localizada por fuera del cornete medio, se le conoce como infundíbulo. Por encima del cornete medio se halla situado el meato superior en donde drenan el seno esfenoidal y los grupos de celdillas etmoidales posteriores. En ocasiones se observa un cuarto cornete, (cornete de Santorini). Los cornetes medio, superior y de Santorini se originan de la masa lateral del etmoides. El cornete inferior, que es un hueso independiente, se inserta en el maxilar superior y en el palatino. La membrana mucosa de los cornetes es gruesa, vascular y adherente al pericondrio o periostio subyacente. Los cornetes medio y superior se encuentran cubiertos por epitelio cilíndrico ciliado pseudoestratificado y el vértice anterior de ambos corne-

tes está reemplazado en el adulto por epitelio escamoso. Los lagos venosos de los cornetes inferior y medio, en menor medida, constituyen el tejido eréctil de la nariz.

- **Ventanas nasales:** Las ventanas nasales posteriores o coanas, a través de las cuales comunican las fosas nasales con la nasofaringe, son dos aberturas de forma oval situadas a uno y otro lado del tabique nasal. Cada abertura está formada, hacia abajo, por la lámina horizontal del hueso palatino, hacia adentro, por el vómer, hacia arriba, por la apófisis vaginal del esfenoides y el ala del vómer y hacia fuera, por la lámina pterigoidea interna del esfenoides. Las ventanas nasales anteriores comunican la cavidad nasal con el exterior. Son considerablemente más pequeñas que las ventanas posteriores. Estas últimas presentan una altura de 2.5 cms. y una anchura de 1.25 cms., aproximadamente.



IX. Fisiología

Hace todavía algunas décadas, se consideraba a la nariz, fundamentalmente, como el órgano olfatorio y como la puerta de entrada a las vías respiratorias. Se desconocía con precisión su fisiología y con ello, las múltiples funciones que desempeña y sus relaciones con otros aparatos y sistemas.

En la actualidad sabemos que la nariz constituye la porción rígida del aparato respiratorio y que es la responsable directa de una buena parte de la resistencia pulmonar total. Además, es el acondicionador del aire que respiramos, a través de diferentes vías neurológicas locales y a distancia. También es un órgano autodepurador, ya que cuenta con estructuras altamente especializadas en cuanto a limpieza y renovación tisular, constituye una caja de resonancia del aparato vocalizador y, por último, pero no menos importante, la nariz juega un papel importante en la imagen que el individuo tiene de sí mismo. Consideraremos cada una de estas funciones por separado.

A) OLFACCIÓN.- El epitelio olfatorio, situado en el tercio superior de las cavidades nasales, consta de tres capas nerviosas: sostén, basales y olfatorias. La superficie celular libre contiene numerosas vellosidades que se proyectan en el interior de la capa suprayacente de moco. La lámina propia de la zona olfatoria contiene las glándulas olfato-

rias de Bowman, ramificadas y tuboalveolares. Estas glándulas, así como las células de sostén, secretan un moco fluido que recubre la región olfatoria, distribuidas de manera regular entre las células de sostén. Existen células nerviosas olfatorias bipolares que, a nivel de su porción apical, poseen una dendrita modificada que se extiende hasta la superficie epitelial encima de la cual se forma un abultamiento que es la vesícula o el tallo olfatorio. De este tallo se irradian de seis a ocho cilios olfatorios. Los cilios se disponen en sentido paralelo a la superficie mucosa y están recubiertos por moco.

Según la teoría esteroquímica de la olfacción, cada uno de los siete olores o modalidades primordiales del olfato posee una molécula única en forma y tamaño, de naturaleza electrofílica o nucleofílica. Se supone que existen en el epitelio olfatorio receptores específicos para cada molécula en particular. Se supone que los olores primarios se perciben con la estimulación específica de estos receptores, mientras que la percepción de los olores secundarios obedece a una mezcla percibida en forma de olor, radica en ciertos movimientos vibratorios de las moléculas olorosas.

La valoración clínica del sentido del olfato ofrece imprecisiones debido a que los resultados son subjetivos y el electroosmograma ofrece poca utilidad para el diagnóstico.

Aunque se ha clasificado al hombre como animal microsmático, existen algunos estudios recientes en los que se le atribuye al olfato un papel importante en el comportamiento sexual humano. Además, en virtud de tener relación importante con el sentido del gusto, las alteraciones del olfato se asocian con frecuencia a desórdenes alimentarios.

B) VIA AÉREA.- La nariz es la porción rígida del árbol respiratorio. Si esto no fuera así, las paredes se colapsarían durante la inspiración profunda. El curso que sigue el aire una vez en la nariz, obedece fundamentalmente a tres factores: el efecto de dirección ejercido por la anatomía de la ventana anterior, la forma de la bóveda nasal y el hecho de que casi invariablemente las coanas posteriores son más anchas que las anteriores.

El aire penetra por las ventanas nasales en un ángulo de 60 grados a partir del plano horizontal. La válvula nasal se encuentra a unos 1.5 a 2.5 centímetros de la apertura; en este punto, la corriente se desvía en sentido horizontal. A continuación, la mayor parte del flujo se desplaza junto al meato medio, aproximadamente a un milímetro de la superficie. La corriente de aire se dobla por último hacia abajo al llegar a la nasofaringe. Durante la espiración, la mayor parte del aire penetra por todas las vías nasales de manera más o menos uniforme. El orificio interno o zona de la válvula nasal, tiene un área aproximada de 0.23 cen-

tímetros cuadrados por lado. La velocidad del flujo de aire en este punto, con un gasto de 12.5 litros por minuto, es de 6.5 metros por segundo, que es la velocidad más rápida en toda la vía aérea. Una vez que el aire ha pasado por el orificio interno, el área de corte transversal se incrementa en gran medida y la velocidad del aire decrece con rapidez. La disminución importante de la velocidad acoplada con el retardo viscoso del aire por la gran superficie de contacto, origina flujo turbulento. Como se mencionó antes, el flujo principal pasa por el meato medio, por encima del cornete inferior. Una pequeña cantidad de aire fluye por el piso nasal y una cantidad aún menor pasa hacia arriba y forma un remolino de estancamiento, a nivel del ático, en la región olfatoria. Dentro de la cavidad nasal, el flujo de aire es de 2 a 3 metros por segundo. En la nasofaringe, la velocidad aumenta a 4 metros por segundo. Hay muy pocos cambios en la presión del aire más allá de la válvula nasal.

Existen, indudablemente, relaciones importantes entre las vías aéreas superior e inferior. Es bien sabido que durante las infecciones de vías respiratorias, puede haber alteraciones pulmonares en niños; algunas infecciones de nariz y senos paranasales pueden precipitar asma. Diversos estímulos nasales producen bronco constricción o dilatación transitoria. Se considera que el nervio vago media estos fenómenos; sin embargo, los animales no manifiestan cambios pulmonares cuando se les ha desnervado la mucosa nasal.

Para el funcionamiento nasal es importante la resistencia al flujo de aire por la nariz. El fenómeno conocido como flujo nasal, consiste en cambios cíclicos en la resistencia al flujo de aire en ambas cámaras nasales de manera alterna. La nariz proporciona cerca de la mitad de la resistencia total de la vía aérea y el sitio principal de dicha resistencia, es la válvula nasal.

La sensación de respiración nasal libre se relaciona, sólo en parte, con la resistencia al flujo aéreo nasal. Si la resistencia es demasiado alta o demasiado baja, hay sensación de obstrucción nasal, como sucede en la rinitis atrófica, en donde las cámaras nasales son anormalmente amplias y, sin embargo, el paciente se queja de obstrucción.

La conservación de la resistencia de las vías respiratorias durante la respiración nasal, ayuda a prevenir el colapso alveolar durante la espiración, lo que tendría efectos dañinos en el intercambio de gases.

c) **FILTRACIÓN.**- La nariz elimina por completo todas las partículas que tienen 5 milimicras de diámetro o más. Retiene cerca del 50% de las partículas que tienen de 2 a 3 micras de diámetro, pero casi ninguna menor de una micra. Los microorganismos que han formado conglomerados, quedan encerrados en pequeñas gotas que se depositan en la nariz. La mayor parte de los microorganismos que son transportados por el aire se inactivan rápidamente

por los anticuerpos contenidos en el moco nasal. La eficiencia de la filtración varía con el ritmo respiratorio, es menos eficiente de 18 a 20 respiraciones por minuto y lo es más a frecuencias menores o mayores.

Los agentes contaminantes del aire tienen un efecto impresionante sobre la fisiología nasal. El polvo inerte no tiene efecto; el tolueno, tampoco, pero el formaldehído es profundamente irritante. El polvo de madera produce metaplasia escamosa de la parte anterior de la nariz y reduce la depuración de moco. El níquel y el cromo pueden originar un adenocarcinoma de células escamosas de las partes más bajas de la cavidad nasal. La inhalación de oxígeno reduce la depuración mucociliar.

D) ACONDICIONAMIENTO DE AIRE.- El flujo turbulento generado a nivel del orificio interno, permite la interacción del aire con una superficie bastante grande; por lo tanto, la oportunidad para el intercambio de calor, vapor y absorción de gases es óptima. A temperaturas ambientales extremas, el aire inspirado se aproxima a la temperatura corporal y se encuentra saturado de vapor de agua en cuanto llega a la rinofaringe.

Cuando la nariz está obstruida y es necesario abrir la boca, el aire llega prácticamente sin modificación a la faringe. Las condiciones del ambiente pueden tener algunos efectos sobre el acondicionamiento de aire en la nariz,

aunque existen algunos mitos acerca de este fenómeno. No se ha podido demostrar que el clima húmedo produzca sinusitis. Tampoco se ha demostrado que el clima seco sea beneficioso para aquellas personas que padecen enfermedades respiratorias o que sea esencial el aire humedecido durante la época de frío, aunque la sequedad extrema altera la movilidad de los cilios. No existen evidencias de que los climas cálidos húmedos o secos afecten la movilidad del aparato ciliar; estas afirmaciones son ciertas, desde luego, en pacientes con un estado nasal normal. Si la producción de moco o la hidratación disminuyen, la nariz no funcionará adecuadamente.

Los efectos del paso del aire por la nariz son: corrección de la temperatura, humidificación y limpieza. El calor se irradia de los vasos sanguíneos de los tejidos endonasales, principalmente de los cornetes medio e inferior. Aquí, el aire toma o pierde calor según las condiciones del aire inspirado. Las mediciones efectuadas a nivel de la glotis de una persona que inspira aire por la nariz a una temperatura de 20 grados centígrados, ha mostrado una temperatura de 36 grados con una humedad relativa del 98%, en tanto que en la respiración oral, las cifras correspondientes son de 30 grados centígrados y 80%. En la espiración, la mucosa nasal se recalienta con el aire espirado, el aire se enfría y la humedad se condensa. La filtración del aire inspirado esta íntimamente ligada con los mecanismos de auto-depuración de la nariz. Las partículas que miden entre 5 y

10 micras de diámetro son atrapadas por las vibrisas nasales o detenidas por las superficies mucosas.

Las partículas menores alcanzan las vías aéreas inferiores. Una vez atrapadas en la capa mucosa, las partículas serán barridas mediante el movimiento ciliar hacia la rinofaringe, donde serán deglutidas hacia la vía digestiva.

La nariz se autodepura continuamente a través del sistema mucociliar. La cubierta mucosa es una delgada capa de moco compuesto básicamente por mucina, agua, minerales, lisozima y anticuerpos secretores IgA con un pH ligeramente ácido o neutral. Esta cubierta se extiende hacia los senos paranasales, la trompa de Eustaquio y el árbol bronquial. La oscilación continua de los cilios impulsa la capa mucosa hacia la rinofaringe. El moco es producido por las glándulas serosas y mucosas y las células caliciformes de la mucosa. En el tercio anterior no ciliado de la nariz, el moco sale de ésta hacia abajo. En los senos, el barrido ocurre hacia el ostium natural. La capa de moco se renueva aproximadamente cada 10 minutos en los dos tercios posteriores y cada hora, en el tercio anterior.



X. Justificación

La cirugía nasal es una indicación frecuente para el tratamiento de las deformidades del septum y/o la pirámide nasal. Tales deformidades pueden producir en el paciente, desde ausencia total de sintomatología, hasta cuadros clínicos floridos desde el punto de vista funcional y estético. Las molestias que produce una nariz deforme llevan al paciente a buscar atención médica. Hay ocasiones en las que el paciente conoce el origen de su malestar, mientras que en otras, el enfermo lo desconoce por completo. El otorrinolaringólogo, con sus conocimientos y experiencia, estudiará el caso, hará un diagnóstico y formulará el plan de tratamiento que podrá ser médico, quirúrgico o las dos cosas. La cirugía nasal comprende una gran variedad de técnicas y maniobras aplicables a cada caso en particular. De ahí, queda a elección del médico una amplia gama de procedimientos que abarcan tanto las técnicas tradicionales como las modificaciones que a dichas técnicas imprime cada médico con su experiencia.

La rinología moderna considera a la nariz, desde el punto de vista quirúrgico, en cinco regiones, a saber:

- a) el lóbulo
- b) la válvula
- c) el septum

- d) la pirámide
- e) la pared latero-nasal.

La cirugía de cada una de estas regiones está descrita y contemplada en varias obras sobre cirugía de nariz. Con el tiempo ha habido modificaciones de las técnicas originales. Por ello en el presente trabajo se plantea que una evaluación integral de la cirugía del septum y la pirámide nasal permitirá conocer los criterios de diagnóstico y tratamiento de las deformidades nasales en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General de México.



XI. Metodología

La población objetivo incluyó a todos aquellos pacientes programados para septoplastía, septorinoplastía o rinoplastía entre el 1º de noviembre de 1989 y el 28 de febrero de 1990. Se anexaron al expediente dos cuestionarios complementarios a la historia clínica general, en los cuales se contemplan todas las posibilidades clínicas y quirúrgicas, como se describe a continuación:

Cuestionario 1

Evaluación preparatoria

Nombre: _____ edad: _____ sexo: _____

I. Historia

ocupación:	_____	lesión:	_____
cirugía previa:	_____	sueño:	_____
fatiga:	_____	inquietud:	_____

II. Padecimiento actual

cefalea:	_____	roncar:	_____
obstrucción:	_____	epistaxis:	_____
catarro:	_____	costras:	_____
sinusitis:	_____	rinorrea poster:	_____
respiración oral:	_____	cacosmia:	_____
posición al dormir:	_____	consciente	_____
sabor:	_____	disnea:	_____
olfato:	_____	otros:	_____
alergias:	_____		

III. Exámen físico

I. Nariz

tamaño	chica: _____	mediana: _____	grande: _____
forma:	plati: _____	meso: _____	lepto: _____
desviación:	C: _____	C invertida: _____	
	S: _____	S invertida: _____	

piel: cicatrices: gruesa: _____ delgada: _____

lóbulo: _____

punta desviada: _____

punta deprimida: _____

punta ancha: _____

punta bífida: _____

columnela retraída: _____

narinas redondas: _____

narinas cuadradas: _____

narinas triangulares: _____

narinas asimétricas: _____

prueba de la U: _____

positiva: _____ negativa: _____

base amplia: _____

alas gruesas: _____

alas colgantes: _____

columnela corta: _____

columnela colgante: _____

ángulo nasolabial:

septum: _____ desviado: _____ impactado _____

fx: _____

cartílagos laterales superiores: _____

enrollamiento: _____

abombamiento: _____

asimetría valvular: _____

ángulo anterioinferior: _____

garganta: _____

oídos: _____

laringe: _____

psicológico: _____

qué necesita: _____

qué quiere: _____

comentarios: _____

Cuestionario 2

Página para indicar los pasos de la cirugía Septum-pirámide.

(Deberá llenarse al momento de la cirugía o inmediatamente después)

Nombre _____ edad _____ hospital _____

Historia: _____

Síntomas: _____

Descripción de las deformidades: _____

Operación planeada:

___ Preparación usual/asepsia y campos

___ Anestesia

___ tópica

___ infiltrativa

___ general

___ Hemitransficción con elaboración de túneles.

___ Vía maxila-premaxila.

___ Remoción de porciones desviadas del septum.

___ Recorte de tira del borde caudal del septum.

___ Disección caudal del septum.

___ Disección del área nasolabial y exposición de la espina nasal anterior.

___ Pirámide nasal disecada por insicciones intercartilaginosas.

___ Transfijación conservadora de Cottle/

___ Cartílago lateral superior cortado del septum.

a) intranasal

b) intraseptal

Patología: Enrollamiento derecho _____ izquierdo _____

Abombamiento derecho _____ izquierdo _____

___ Osteotomía media

___ intranasal

___ intraseptal

Patología _____

___ Osteotomía lateral

a) intranasal _____ b) incisión nasofacial _____

___ Osteotomo curvo

___ Osteotomo recto

___ Sierra

___ Patología

___ Desviación de pirámide:

___ En C

___ En C invertida

___ En S
___ En S invertida

___ Abordaje externo

___ Infractura por:

___ presión ___ cincel
___ push-down ___ movilización

___ Cartílagos lobulares expuestos por:

___ Eversión
___ Incisión de Slot (ranural)
___ Técnica preservadora de la cúpula
___ Remoción de cuña de cartílago de ___ mm con preservación de la piel del vestíbulo.
___ Incisión cartilaginosa ___ lateral ___ media ___ cúpula
___ Márgenes cefálicos cortados removidos ___ subcutáneamente.
___ mm. der. ___ mm izq.
___ Enrejillado de cartílago en ___ dorso, ___ crura lateral
___ Cruras medias ___ saturadas ___ recortadas.
___ Crura lateral denudada por ___ mm.

___ Cartílagos laterales superiores acortados submucosamente.
___ remoción aprox. en mm derecho ___ izquierdo ___

___ Reconstrucción valvular

Incisión intercartilaginosa saturada con _____

___ Remoción del taponeamiento previo.

___ Taponeamiento nasal con cinta con ___ aceite
___ solución salina ___ vaselina ___ otros

___ Cartílago machacado repuesto en el espacio interseptal.

___ Reconstrucción del borde caudal del septum.

___ Hemitransficción saturada con _____

___ Dorso recortado con: ___ pinzas de Kazanjian ___ tijeras para hueso ___ pinzas de Detourmentel ___ escofina.

___ Tipos de injerto en dorso y punta:

___ cartílago autógeno
___ machacado liofilizado
___ hueso
___ otros

___ Sutura de base: cromico ___ nylon ___ otros ___

___ Incisión nasolalar saturada.

___ Incisión en U de rama larga. Remoción.

___ Cuña para angostar o igualar narinas (Weir).

-Vendaje nasal con: ___ micropore ___ otros

-Ferulización de pirámide con: ___ modelina, ___ plomo, ___ yeso
___ otros.

-Vendaje compresivo con ___ cinta intranasal ___ hule espuma
___ otros.

-Sangrado: ___ leve ___ moderado ___ profuso.

Medicación utilizada durante la cirugía:

Se incluyó a todos los pacientes con deformidad rinoseptal programados para septoplastía, septorrinoplastía o rino-plastía y se excluyó a aquéllos con cuestionarios o expedientes incompletos.

El cuestionario número 1 (Diagnóstico) se integró durante las consultas preoperatorias y el número 2 (Descripción de la cirugía) se llenó inmediatamente después de la operación.

El análisis y la interpretación se realizaron seis meses después de concluida la fase de la encuesta, para evaluación de los resultados postquirúrgicos.



XII. Resultados

Se revisaron 59 expedientes con ambos cuestionarios debidamente llenos: 33 varones y 26 mujeres con edades entre 19 y 47 años. De ellos, 2(3.3%) tenían antecedente de cirugía nasal previa; 36 (61%) presentaban fatiga crónica; 2 pacientes (3.3%) habían sufrido lesiones directas en la pirámide nasal hacía más de tres meses; 18 (30.5%) tenían trastornos del sueño e inquietud.

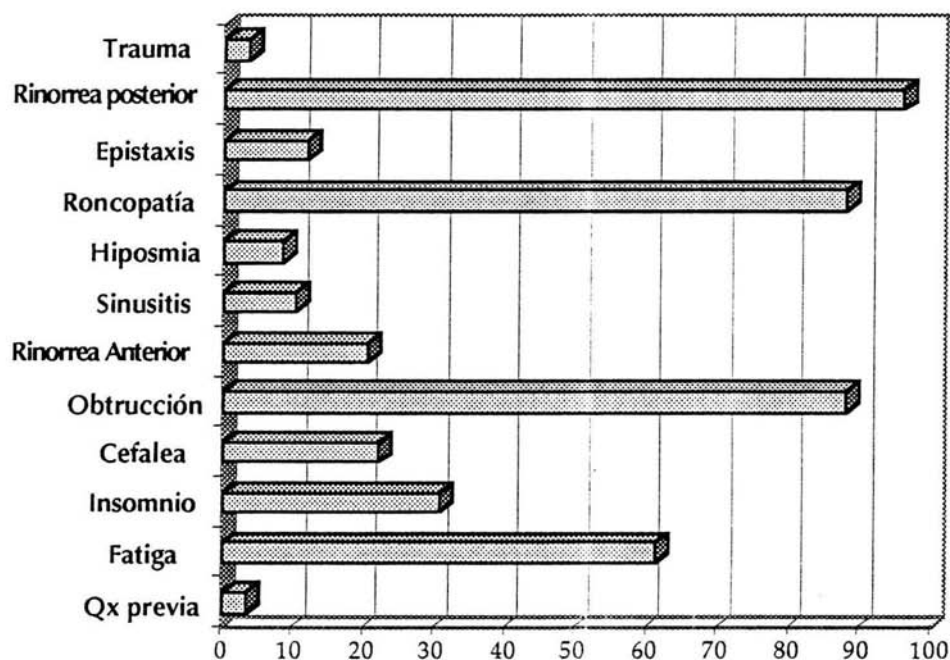
En cuanto a los síntomas del padecimiento actual, 13 pacientes (22.0%) se quejaban de cefalea de predominio frontal; 52 (88%) presentaban obstrucción nasal en mayor o menor grado y de éstos, 29 pacientes tenían obstrucción de predominio izquierdo y 23, de predominio derecho; 12 (20.3%) tenían historia de catarro (hidrorrea) frecuente, mientras que sólo 6 (10.1%) tenían datos francos de participación sinusal.

Un paciente manifestó ser respirador oral obligado, en tanto que 5 (8.4%) eran respiradores orales facultativos; 5 (8.4%) pacientes se quejaban de disminución del olfato y del gusto, mientras que 52 (88.1%) roncaban durante el sueño; 7 (11.8%) enfermos presentaban epistaxis unilateral en el lado de tensión de la mucosa y de éstos, sólo un paciente presentaba sangrados profusos, mientras que los demás tenían hemorragias de leves a moderadas que cedían con maniobras locales ejercidas por ellos mismos. Ningún paciente refirió formación de costras, pero todos

(100%) manifestaron descarga retronasal en mayor o menor medida, 7 (11.8%) pacientes manifestaron cacosmia y 17 (28.8%) disnea de esfuerzo.

A la exploración física, 33 (59.9%) tenían la nariz mediana; 22 (37.2%) grande y 4 (6.7%), pequeña. De estos casos, 49 (83%) eran mesorrinos y 10 (16.9%), leptorrinos.

Gráfica 1
Síntomas



En la pirámide ósea, 33 (55.9%) tenían giba; 7 (11.8%) desviación; 2 (3.3%) con base ancha o cielo abierto y 2 (3.3%) con lado corto.

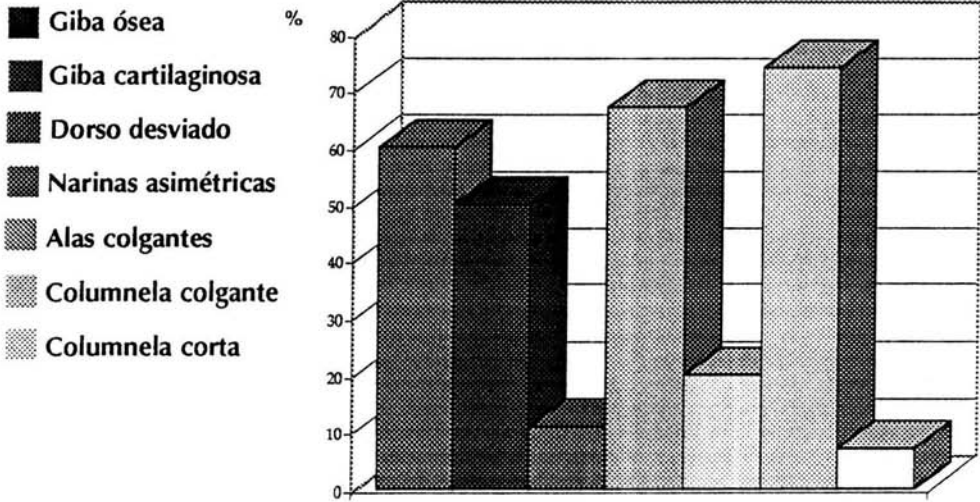
En la bóveda cartilaginosa, 30 (50.8%) presentaban giba; ninguno tenía hundimientos; ninguno presentó silla de montar; 2 (3.3%) tenían las alas colgantes; 12 (20.3%), la columna corta; 4 (6.7%), la columnela cabalgante; 44 (74.5%) tenían la columnela retraída y 4 (6.7%) las narinas asimétricas.

En 8 (13.5 %) individuos la prueba de la U fue positiva. Se encontró hipertrofia de cornetes inferiores en 18 (30.5%) pacientes y 7 (11.8%) tenían hipertrofia de cornetes medios, uni o bilateral.

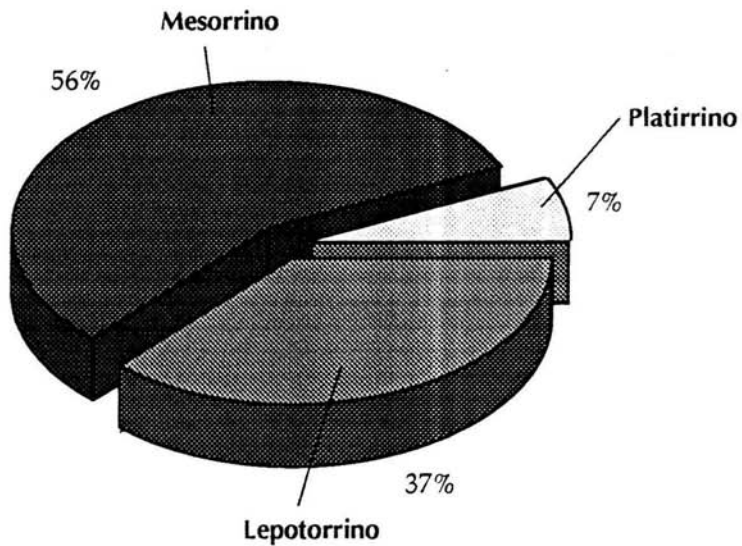
El septum nasal presentaba patología en todos los pacientes excepto en uno. De estos casos, 59 (98.3%) tenían desviación septal. En 48 (81.35%) pacientes la obstrucción nasal era evidente a la exploración física y 7 (11.8%) pacientes tenían impactación septal (6 a la izquierda y 1 a la derecha).

Los cartílagos laterales superiores y la válvula nasal presentaron patología a la exploración física en 22 (37.2%) pacientes; 6 (10.1%) tenían asimetría valvular, en tanto que 18 (30.5%) presentaban insuficiencia de la válvula; 47 (79%) presentaban hipertrofia de cornetes inferiores. En 3 (5.08%) se documentó rinitis alérgica.

Gráfica 2
Morfología nasal externa



Gráfica 3
Morfología nasal externa



En cuanto a las condiciones generales de los pacientes evaluados, 2 (3.3%) eran hipertensos y una mujer era diabética.

A la exploración física de oído y garganta, encontramos que 38 (64.4%) pacientes presentaban hiperemia de la faringe; 3 (5.08%) tenían hipertrofia amigdalina importante con antecedentes de amigdalitis de repetición; 2 (3.3%) pacientes presentaban episodios frecuentes de disonía y tos y 14 (23.7%) tenían manifestaciones de oído medio, tales como hipoacusia fluctuante, chasquido de apertura, "troni-dos en los oídos" y otalgia.

El perfil psicológico de los pacientes fue variado, ya que 51 (86.4%) de ellos acudieron al servicio por obstrucción nasal; 24 (40.6%) estaban inconformes con su contorno nasal. Todos los pacientes contaban con radiografías simples de senos paranasales (100%), en las cuales se encontró evidencia de sinusitis maxilar en 2 (3.3%) pacientes a los que se les practicó, además, drenaje de los senos involucrados, por la vía de Caldwell-Luc. En 18 (30.5%) pacientes se encontró evidencia de engrosamiento de la mucosa paranasal; 21 (35.5%) pacientes contaban con fotografías preoperatorias.

Se programaron 33 septoplastías, 25 septorrinoplastías y una rinoplastía.

De la encuesta acerca de la cirugía, encontramos que en todos los casos se utilizó anestesia general balanceada con

infiltración nasal de lidocaína al 20% con epinefrina e instalación tópica de nafazolina intranasal, antes de la cirugía. El abordaje del septum nasal se realizó invariablemente a través de la hemitransficción izquierda. En 8 (13.5%) pacientes se utilizó la vía maxila premaxila, en tanto que en 50 (84.7%) se abordó el septum con el número de túneles necesarios y se removieron las porciones desviadas del septum y la alienación de las mismas a través de fractura del vómer y de la lámina perpendicular del etmoides. En 4 (6.7%) pacientes se efectuó rayado con bisturí del cartílago cuadrangular. En 1 (1.7%) paciente en el que se había planeado septoplastia, fue necesario abordar la pirámide nasal para alinear el septum. En 36 (61%) pacientes se resecó de 1 a 2 mm del borde caudal del septum; a 37 (62%) pacientes se les realizó disección de la espina nasal anterior. La pirámide nasal se abordó a través de incisiones intercartilaginosas en 26 (44%) pacientes. En este mismo número se efectuó abordaje de la válvula nasal por esta vía, encontrando enrollamiento patológico en 22 (37.2%) casos. En todos ellos se disecó la válvula recortando de 1 a 3mm del borde caudal de los cartílagos laterales superiores y en 24 (40.6%) casos se efectuó reconstrucción de la válvula nasal; en 26 (44%) pacientes se recortaron los cartílagos laterales superiores en su borde superior entre 1 y 2mm, por vía intraseptal; en 22 (37.2%) pacientes se recortó el extremo superior del septum a través de las incisiones intercartilaginosas; en 17 (28.8%) pacientes se practicó gibectomía con escofina; en 7 (11.8%)

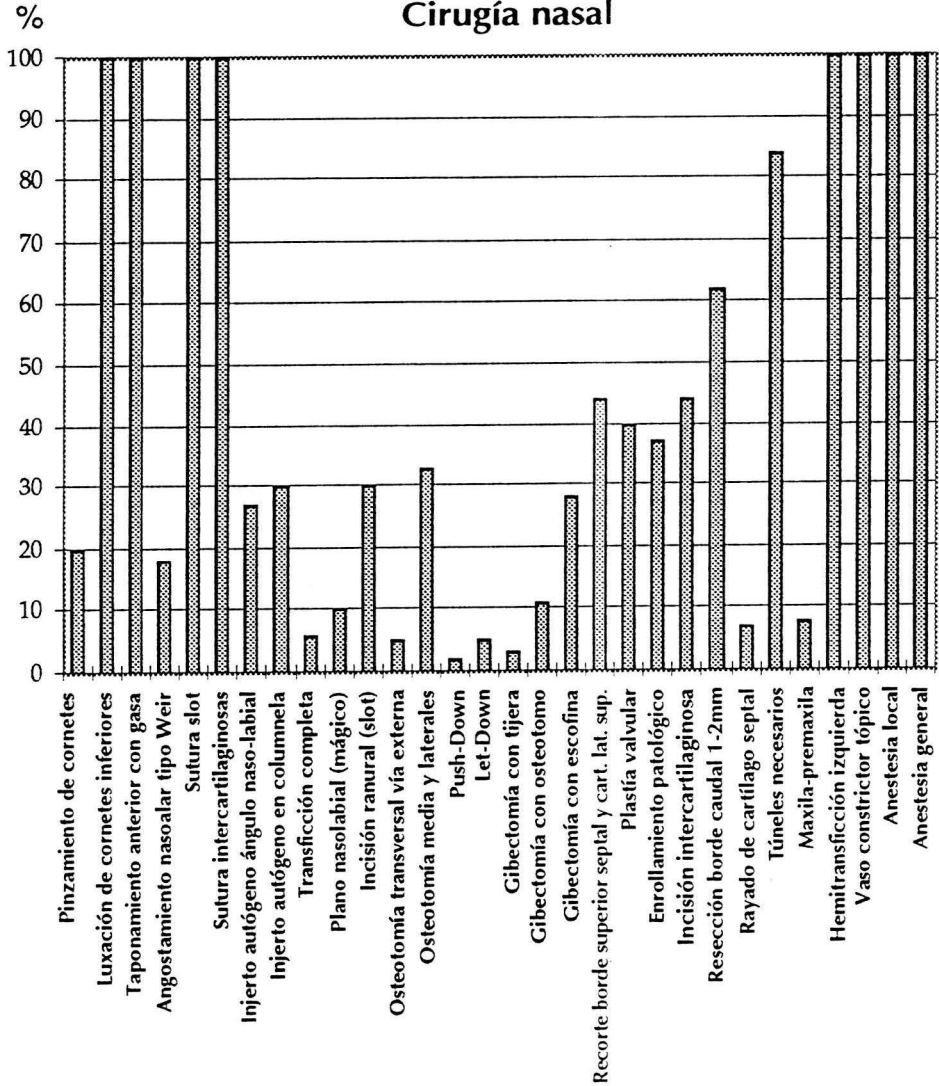
con osteotomo y en 2 (3.3%) con tijera de Mayo o de Kasanjian; en 19 (32.2%) pacientes se realizaron osteotomías medias transeptales y laterales simétricas; en 14 (23.7%), a través de incisión vestibular bilateral y en 5 (8.4%) con osteotomo por vía transvestibular; en tres pacientes se utilizó la técnica de let-down; en un paciente la técnica de push-down y en 3 (5.08%) pacientes se utilizó técnica mixta con osteotomía lateral baja en un lado y doble del lado opuesto. En 3 (5.08 %) pacientes se hicieron osteotomías transversas por vía externa en tanto que en 20 (33.8 %) las osteotomías medias y laterales se unieron por vía transnasal. En 3 (5.08%) pacientes no se unieron osteotomías ni se efectuaron externas.

Los cartílagos laterales inferiores fueron expuestos a través de incisión ranural (Slot) en 18 (30.5%) pacientes y por vía retrógrada, a través de las incisiones intercartilaginosas, en 4 (6.7%). En 4 (6.7%) pacientes no se expusieron dichos cartílagos. Los cartílagos lobulares fueron recortados en su borde proximal entre 1 y 3mm en 22 (37.2%) pacientes. En ninguno se denudaron las crus mediales y en ningún caso se realizó plastía de la cúpula lobular. En ningún caso se efectuó rayado del cartílago lobular. En 2 (3.3%) pacientes se colocó cartílago machacado en la zona septal. En 6 (10.1%) pacientes se hizo disección del plano naso-labial o "plano mágico" y colocación de sutura (prolene) en base nasal. En ningún caso se realizó sutura de avance columnelar. En 4 (6.7%) casos se efectuó transfixión completa y plastía columnelar. En 18 (30.5 %) pa-

cientes se colocaron injertos de cartílago autólogo en la columna y en 16 (27.1%) se hizo incisión vestibular marginal para colocación de cartílagos autólogos en el ángulo naso-labial. En 3 (5.08%) pacientes se colocó cartílago machacado con esponja de fibrina (Gelfoam) sobre el dorso nasal, a través de la incisión intercartilaginosa. Las incisiones ranurales, la hemitransficción y la transficción se suturaron en todos los casos con catgut crómico 3 y 4-0. Las incisiones intercartilaginosas se suturaron en 8 (13.5%) pacientes y en 13 (21.9%) no se suturaron. En 11 (18.6%) pacientes se hicieron incisiones naso-alaes tipo Weir, simétricas y fueron suturadas con nylon 4-0 y 5-0. A todos (100 %) los pacientes se les luxaron los cornetes inferiores y a 12 (20.3%) de ellos se les efectuó pinzamiento de los mismos durante 4-7 minutos. En ninguno se practicó electrofulguración de los cornetes inferiores. En todos los casos se colocaron taponamientos nasales anteriores con gasa vaselinada, en 26 (44%) pacientes se colocó férula nasal externa de yeso. En todos los casos, los taponamientos se retiraron entre los 5 y los 7 días y la férula externa entre los 7 y los 10 días del postoperatorio.

No se hicieron rinoplastías externas; no se utilizaron implantes heterólogos.

Gráfica 4
Cirugía nasal



En un paciente hubo sangrado transnasal en el postoperatorio inmediato que obligó a la revisión y recolocación del taponamiento. En 12 (20.3%) pacientes hubo edema nasal y periorbitario importante. Se utilizaron esteroides de depósito a los 8 días del postoperatorio en 11 (18.6 %) pacientes. No se utilizaron esteroides durante el transoperatorio. A todos los pacientes se les prescribió un antibiótico, un vasoconstrictor sistémico y un analgésico antiinflamatorio durante 8 a 10 días del postoperatorio.

En todos los pacientes hubo fetidez del taponamiento al retirarlo; en 3 (5.08%) pacientes hubo sangrado nasal al retiro de los tapones, que obligó a recolocar el taponamiento en un caso.

XIII. Análisis

Al estudiar la información recabada en el presente estudio, encontramos que la cirugía nasal constituyó el 49% del total de la cirugía efectuada en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General de México, de la Secretaría de Salud, en el tiempo que duró el presente estudio. Lo anterior significa que la patología obstructiva nasal es frecuente en esa unidad. Llama la atención que la mayoría de los pacientes son jóvenes, que no habían sido intervenidos previamente.

Se encontró que todos presentaban patología obstructiva nasal en grado variable y en la mayoría, participaba el septum nasal. En todos se observó hipertrofia obstructiva de cornetes. La evaluación de cada estructura potencialmente obstructiva (septum, válvulas, cornetes, pirámides etcétera) se hizo clínicamente aplicando vasocostritores locales y rectificando manualmente el ángulo valvular. No se encontró un criterio uniforme en cuanto al diagnóstico de "hipertrofia de cornetes", ya que éste fue clínico, pero en todos los casos se realizó luxación de los mismos. En aquellos pacientes en los que se efectuó pinzamiento de los cornetes inferiores con el fin de provocar isquemia, hubo poca retracción al aplicar tópicamente un vasoconstrictor local.

Aunque todos presentaban síndrome de obstrucción nasal de grado variable, caracterizado por fatiga, disnea, trastornos del sueño y roncopatía, pocos tuvieron complicaciones tales como sinusitis o patología otológica, a diferencia de lo encontrado en otros estudios en los que la patología sinusial o tubaria presenta casi siempre enfermedad obstructiva nasal.

La hipertrofia de cornetes fue un signo casi constante mientras que en sólo tres pacientes se documentó rinitis alérgica.

A diferencia de otros estudios, en el presente, la patología valvular no fue un hallazgo frecuente en el sentido estricto, aunque casi se efectuaron varias valvuloplastías. Esto probablemente esté en relación con el concepto de "patología de la válvula nasal". Mientras que se considera válvula disfuncional aquélla con una angulación mayor o menor a los 10 ó 12 grados considerados como normales, en el presente estudio se efectuaron valvuloplastías en todas las septorrinoplastías. Se encontró "enrollamiento patológico", considerado por otros autores como una variante normal del borde caudal del cartílago lateral inferior. Sin embargo, con dicha maniobra se consigue un estrechamiento y afinamiento del dorso cartilaginoso y rotación parcial de la punta nasal. Un hallazgo común fue la hipertrofia de los cornetes inferiores en todos los casos; en algunos, el agrandamiento fue más ostensible en una fosa

nasal en relación con el tipo y sitio de la desviación septal. En todos los casos se realizó luxación de cornetes inferiores y en doce, pinzamiento prolongado de los mismos. No se efectuó resección ni cauterización de cornetes. La evaluación de los componentes obstructivos (septum, pirámide, cornetes, válvulas y otros) fue únicamente clínico, ya que no se tenía control rinomanométrico de referencia. En la evaluación quirúrgica se encontró que la obstrucción nasal obedecía, en la mayoría de los casos, a un efecto mixto de la desviación septal con la hipertrofia de los cornetes; la participación de la válvula nasal como factor obstructivo fue dudosa por falta de evaluación preoperatoria adecuada. Se ha reportado una incidencia frecuente de patología valvular en el síndrome de obstrucción nasal y se han descrito mejorías importantes con la valvuloplastia exclusivamente. En este trabajo se encontró que a todos los pacientes a los que se les practicó septorinoplastia, se les intervino la válvula nasal más con fines cosméticos que funcionales.

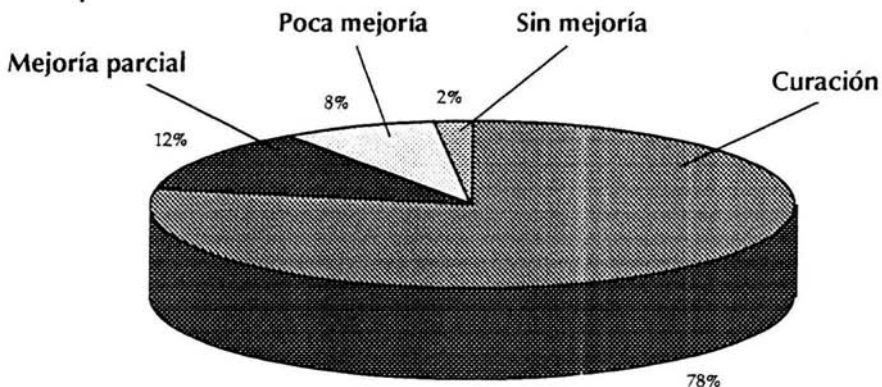
En virtud de que la mayor parte de los casos existía inconformidad del paciente en cuanto a su contorno nasal, se realizaron procedimientos considerados "cosméticos", tales como plastia de la punta, gibectomías, colocación de injertos en el philtrum, nasion o en el dorso nasal y plastia valvular. Las técnicas para el abordaje de las estructuras nasales fue más o menos uniforme. No se efectuaron rino-plastias abiertas. En general, la técnica más comúnmente

usada fue la gibectomía, con las variantes propuestas por varios autores y las modificaciones personales de cada cirujano. En el abordaje septal, el convencional, a través de la hemitransficción izquierda propuesto por Cottle fue el más usado y en segundo lugar, se empleó la vía mazila premaxila. Las técnicas de Push-down y Let-down se realizaron con buenos resultados estéticos y funcionales en tres pacientes.

Los resultados funcionales fueron satisfactorios en la mayoría de los casos (90%).

El aspecto estético, que tiene un componente subjetivo importante, no permite hablar de resultados en términos absolutos. Los pacientes sometidos a septorrinoplastía, mejoraron el aspecto de su contorno nasal en grados variables. No se realizaron "retoques" ni intervenciones secundarias con fines cosméticos.

Gráfica 5
Resultado funcional



XIX. Bibliografía

1. HINDERER, K. H.: Fundamentos de Anatomía y Cirugía de Nariz, Aesculapius Publishing Co., Birmingham, Alabama, U.S. A.
2. GRIMER, L. F.; ILLUM, P.; HILBERG, O.: Septoplasty and Compensatory Inferior Turbinate Hypertrophy: A Randomized Study Evaluated by Acoustic Rhinometry, *J. Laryngol-Otol.*, May, 1993, 107 (5), pp. 413-417.
3. YANAGISAWA, E.; YANAGISAWA, K.: Endoscopic View Adenoids, *Ear-Nose-Throat J.*, Feb., 1994, 73 (2), pp. 74-75.
4. MYLINSKI, G.; GRUTZENMARCHER, S.; MYLINSKI, B.; KOCH, B.: Model Studies of Nasal Turbinate Surgery, *J. Laryngorhinootologie*, Dec., 1993, 71(12), pp. 614-617.
5. TEICHGRAEBER, J. F.; WAINWRIGH, D. J.: The Treatment of Nasal Valve Obstruction, *Plast-Reconstr-Surg.* May, 1993, (6), 1174-82, Discussion, pp. 1183-1184.
6. ZIJLKER, T. D.; QUAEDVlieg, P. C.: Lateral Augmentation of the Middle Third of the Nose with Autologous Cartilage in Nasal Valve Insufficiency, *Rhinology*, March, 1992, (1), pp. 34-41.

7. TEICHGRAEBER J. F.; RILEY, W. B.; RUSSO, R. C.: External Rhinoplasties: Indications for Use, *Br-J-Plast-Sug.*, Jan., 1992, 45 (1), pp. 47-54.

8. GUBISCH, W.: New Techniques for Correction of the Difficult Septum, *Laryngorhinootologie*, Jan., 1992, 71 (1), pp. 39-42.

9. LARSEN, K; KRISTENSEN, S.: The Peak Flow Nasal Patency Index, *Ear-NoseThroat J.*, Jan, 1992, 71 (1), pp. 23-25.

10. SCHONSTED-MADSEN, U.: Long-term Results in Patients With Headaches Related to Nasal Obstruction, *Ear-Nose-Throat-J.*, Jan., 1992, 71(1), pp. 38-40.

11. SAMAD, I.; STEVENS, H. E.; MALONEY, A.: The Efficacy of Nasal Septal Sugery, *J. Otolaryngol.*, Apr., 1992; 21 (2), pp. 88-91.

12. CONSTANTIAN, M. B.; Distant Effects of Dorsal and Tip Grafting in Rhinoplasty; *Plast-Reconstr-Surg.*, Sept., 1992, 90 (3), pp.405-418, Discussion. pp. 419-420.

13. SHONE, G. R.; YARDLEY, M. P.; KNIGHT, L. C.; Mucociliary Function in the Early Weeks After Nasal Surgery, *Rhinology*, Dec., 1990, 28 (4), pp. 265-268.

14. OPHIR, D.; SCHINDEL, D.; HALPERIN, D.; MARSHAK, G.: Long-Term Follow-up of the Effectiveness and Safety of Inferior Turbinectomy, *Plast-Reconstr-Surg.*, Dec., 1992, 90 (6), pp. 980-984; Discussion, pp. 985-987.

15. FEDRIGHI, R.; DI-GIUSEPPE, A.; "The Difficult Nose", (Notes on the Surgical Technic in Selected Cases of Septorhinoplasty), *Minerva, Chir.*, Sept. 15, 1992, 47, (17), pp. 1365-1370.

16. POLL, A.: Recommendations for an Operation to Improve Nasal Respiration, *Laryngorhinootologie*, Aug., 1992, 71(8), pp. 432-433.

17. ELLIS, P. D.; HARRIES, M. L. ; FLOWCS-WILLIAMS, J. E.; SHNEERSON, J. M.; The Relief of Snoring by Nasal Surgery, *Clin-Otolaryngol.*, Dec., 1992, 17 (6), pp. 525-527.

18. KASE, Y.; ITIMURA, K.; IINUMA, T.: (An Evaluation of Nasal Patency with Acoustic Rhinometry-Preop. and Postop. Comparison), *Nippon-Jibiinkoka, Gakkai-Kaiho*, Feb., 1993, 96 (2), pp. 197-202.

19. BERNECKER, F.; STASCHE, N.; HORMANN, K.: Snoring and Sleep Apnea Syndrome: Surgical Treatment and MESAM-IV Controlled, Postoperative Results, *Laryngorhinootologie*. Aug., 1993, 72 (8), pp. 398-401.