

11236

2004
4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES



RINOSEPTOPLASTIA COMO CIRUGIA AMBULATORIA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA
P R E S E N T A
DR. OCTAVIO BARRAGAN ACOSTA
CENTRO HOSPITALARIO 20 DE NOVIEMBRE
Y CENTRO DE CIRUGIA EXTERNA (CECEX)
I. S. S. S. T. E.
MEXICO, D. F. 1986

**TESIS CON
EVALUACION DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I N D I C E

	Página
I. INTRODUCCION	1
1) OBJETIVOS	3
2) ANTECEDENTES	4
A) CIRUGIA AMBULATORIA	5
B) ANATOMIA QUIRURGICA	10
C) FISTIOLOGIA	15
D) ETIOPATOGENIA	18
E) PATOLOGIA	21
II. JUSTIFICACION	25
III. HIPOTESIS	26
IV. MATERIAL Y METODOS	27
V. RESULTADOS	32
- TABLAS	34
VI. COMENTARIO	39
VII. CONCLUSIONES	41
VIII. BIBLIOGRAFIA	42

I. INTRODUCCION

La rinoseptoplastia es una de las cirugías que se realiza con mayor frecuencia en el servicio de Otorrinolaringología del Centro Hospitalario "20 de Noviembre", requiriendo de 3 días de hospitalización habitualmente, ya que se interna la tarde previa a la cirugía y se egresa al día siguiente.

No encontramos en la literatura nada descrito sobre rinoseptoplastia en cirugía ambulatoria, aunque sabemos que se realiza a nivel particular y al parecer con buenos resultados. El procedimiento septorhinoplastico generalmente se acompaña de sangrado mínimo, las molestias son controlables con analgésicos, no se requiere de un reposo absoluto en cama, sino que el paciente puede y debe deambular siendo suficiente un reposo relativo. Una vez recuperado de los efectos postanestésicos, el paciente puede valerse por sí mismo prácticamente, deambular, alimentarse, ir al baño, cambiarse la bigotera, etc., haciendo poco necesarios los cuidados tanto del médico como de las enfermeras, pudiendo ser auxiliado por algún familiar en caso necesario.

El Centro de Cirugía Externa [C.E.C.E.X.] del ISSSTE, que recientemente inició sus labores, ha incluido a la rinoseptoplastia en su programa; por este motivo, se decidió hacer un estudio comparativo para valorar si es mayor la morbilidad que con el sistema clásico de hospitalización.

La principal ventaja en la cirugía ambulatoria, aunque de ella deriven otras, es el factor económico (3).

En México, la cirugía ambulatoria probablemente llegará a ser una herramienta muy importante para la solución de los problemas de salud en un futuro próximo, como lo está siendo ya en algunos países como Estados Unidos de Norteamérica.

4) OBJETIVOS

1. Valorar la posibilidad de que un paciente se interne, sea operado y egrese el mismo día, una vez que haya superado los efectos post- anestésicos.
2. Modificar y ajustar el protocolo de estudio de estos pacientes.
3. Disminuir el tiempo de estancia hospitalaria, con beneficio para el paciente, que se evitara el stress de estar hospitalizado y el riesgo de una posible infección.
4. Comparar si con esta forma de tratamiento es mayor la morbilidad (complicaciones y molestias) en comparación con el tratamiento habitual (2-3 días de hospitalización).
5. Abatimiento de costos para la institución.

ii) ANTECEDENTES

A través de los siglos, la cirugía de la nariz, originalmente considerada como un procedimiento cosmético para la corrección de deformidades nasales externas, evolucionó en dos formas diferentes y por separada: a) Rinoplastia para la corrección cosmética externa y b) Cirugía septal para la remoción de anomalías internas y así restaurar la respiración adecuada [12].

Se han encontrado pruebas en el papiro de Ebers - que los egipcios practicaban la cirugía rinoplástica desde 3,500 años A.C. Ingham en 1882 inició la cirugía septal moderna removiendo un pequeño trozo triangular de cartilago. Kreig (1886) removía una mayor parte del mismo y en ocasiones aún hasta la lámina perpendicular del etmoides y vomer. Burghardt (1885), Bosworth (1887) y Kreig (1889) demostraron que se podía hacer la resección submucosa, siendo difundida en 1904 por Killian a quien se le reconoce el mérito.

Joseph (1931) recibe el crédito de ser "el padre de la rinoplastia", aunque en realidad fue Roe (1887) el que diseñó la vía intranasal; sin embargo, esto fue la introducción de técnicas rinoplásticas modernas, que estimuló cambios en la cirugía septal y la unión de la cirugía nasal interna y externa. Intervinieron otras gentes como Metzembum, Galloway, Foman, etc., pero tenían limitaciones, en especial para la deformidades septales anteriores, siendo Cottle y Loring en 1946 quienes conciben la hemitransfijación como vía de acceso a ésta y a todo tipo de deformidades septales y en 1958 Cottle llega a la conclusión que con dicha técnica es posible combinar la cirugía del séptum con la corrección de la pirámide, siendo hasta la actualidad el mejor procedimiento para corregir todo tipo de deformidades septopiramidales.

A) CIRUGIA AMBULATORIA

En la búsqueda intencionada sobre rinoseptoplas - tia en cirugía ambulatoria no encontramos nada en la litera - tura. Aunque sabemos que se realiza en forma particular, - tanto en esta ciudad como en algunas otras del país como en Guadalajara, Jal., al parecer con buenos resultados. Recien - temente se inició en forma institucional en el C.E.C.E.X., del ISSSSTE.

Nichool en 1909, reportó 9000 casos realizados en el Departamento de Pacientes Ambulatorios del Hospital Royal Glasgow para niños enfermos. Durante muchos años han sido realizadas en forma ambulatoria cirugías menores, pero se - hacen proyectos cada vez más ambiciosos, teniendo mayor de - sarrollo en las dos últimas décadas, incluyendo no solamen - te a la cirugía menor, sino cada vez más cirugía interme - dia, aún la realizada bajo anestesia general.

Es innegable que el beneficio original y más im - portante es el económico, aunque se desprendan después de - este muchas otras ventajas, entre otras el acortar las lis - tas de espera en la programación quirúrgica, permitiendo - descongestionar las unidades hospitalarias para los casos - que realmente lo ameriten (3).

Cuando apareció la cirugía ambulatoria en los Es - tados Unidos de Norteamérica, tuvo una fuerte oposición, pe - ro fue demostrando poco a poco que se encuentra de sobra - justificada. Se considera que aún no ha causado el impacto debido, pero cada vez están apareciendo mayores cambios tan - to en lo económico, social, ético, como en el aspecto médico, el cual se está llevando a cabo con buena responsabili - dad y un adecuado nivel de medicina de postgrado. En los -

Estados Unidos de Norteamérica están aumentando en un promedio de 50 nuevas clínicas de cirugía ambulatoria por año y es que se ha visto que son más económicas, requieren menos equipo tanto material como humano, más fáciles de emprender y de manejar, que los centros hospitalarios. Hay abatimiento del costo paciente-día-cama, con beneficio tanto para -- los pacientes, médicos, como para las instituciones.

La cirugía ambulatoria puede ser definida como: - una cirugía menor o intermedia, electiva, donde los pacientes son admitidos, operados y dados de alta el mismo día, - pudiendo realizarse con anestesia local o general y egresarse una vez superados los efectos postanestésicos.

Las unidades de cirugía ambulatoria son generalmente pequeñas, pero con una buena distribución que la haga funcional. Tiene una gran sala, la cual debe tener una vía fácil de acceso y salida de los pacientes, que esté lo más cerca posible de los quirófanos, para disminuir el tiempo de camilleo y evitar los tiempos perdidos entre cirugía y - cirugía y tener el mínimo de camilleros. Es conveniente -- que sea unisex la sala, la cual está separada por cortinas, teniendo un espacio suficiente para la camilla y para permitir cambiarse al paciente, tendrá el mínimo de muebles necesarios, entre éstos: sillas de respaldo alto donde los pacientes en recuperación podrán tomar té o un sandwich mientras esperan ser recogidos por sus familiares.

Las camillas deben ser de tipo desmontable para - facilitar la movilidad de los pacientes, de 65 cm. de ancho, cubiertas por gruesas colchonetas y ser lo más cómodo posibles, ya que el paciente debe permanecer en ella varias horas en el postoperatorio. Existen muchas ventajas en el -- uso de camillas en lugar de camas, ya que son más económicas, ocupan menos espacio, facilidad del traslado del pa --

ciente y son perfectamente adecuadas para unas cuantas ho - ras.

Los pacientes rara vez necesitarán de cómodos ori - nales, ya que antes de la cirugía, el paciente vacía su ve - jiga y debe estar apto para el uso de retretes poco después de su regreso. Se considera suficiente un retrete, con su lavamanos, por cada 10 camillas.

Cafetería y cocina: es sencilla, ya que en el cor - to tiempo de estancia antes de su egreso es suficiente sólo con que se le dé un té, un bisquet o un sandwich.

Almacén: tiene que ser adecuado, ya que se requie - ren una cantidad de sábanas limpias, cubiertas de camillas, batas quirúrgicas, colchonetas, camillas, barandales, ban - quillos, toallas y papel sanitarios, etc.

La sala de anestesia debe ser del mismo tamaño y equipada con las mismas normas básicas de los cuartos de -- anestesia de los centros hospitalarios.

Sala de recuperación: todo paciente al dejar la - sala de operaciones, debe pasar "un primer período" en sala de recuperación hasta que recupere la conciencia, después - pasará a la sala general.

El personal debe ser calificado, sobre todo el cirujano, que debe tener un adiestramiento y habilidad adecua - dos, así como un juicio para tomar decisiones pre y trans - operatorias, pero en general su paciente debe ir a cirugía con un diagnóstico adecuado, hasta donde sea posible. El - anestesiólogo debe tener experiencia y casi los mismos prin - cipios del cirujano rigen para él; una valoración preanesté - sica, una buena inducción que permita un adecuado inicio y

control transoperatorio, lo mismo buena recuperación al concluir la cirugía, dando oportunidad a que el tiempo anestésico sea aprovechado lo mejor posible por el cirujano. En sala de operaciones, se requiere sólo una enfermera especializada como instrumentista, y una auxiliar de circulante. - En recuperación una enfermera general como jefa y el resto es cubierto con auxiliares. Secretarías y Trabajadoras Sociales, éstas, lo mismo que las enfermeras, juegan un papel importante para el convencimiento y orientación de los pacientes sobre la cirugía ambulatoria.

La adecuación del paciente para la cirugía ambulatoria, es fundamental para el éxito de ésta. La selección primaria es en el departamento de consulta externa, se valora si con el tipo de cirugía que se va a realizar si podrá deambular y el grado de dolor postoperatorio, si puede ser controlado el mismo con analgésicos no narcóticos potentes. Se excluyen pacientes con daño cardíaco, diabéticos mal controlados, con infecciones agudas respiratorias, los que tienen movilidad limitada, aquellos cuyas operaciones sean seguidas de sangrados o infecciones.

Los pacientes son orientados sobre el tipo de cirugía, los cuidados postoperatorios y la evolución por el cirujano, la trabajadora social y la enfermera. Es importante que el paciente sea disciplinado, que siga las indicaciones del médico, que tenga un familiar o amigo que lo auxilie una vez que sea dado de alta a su domicilio, que tenga disponible previamente el transporte de regreso a casa, no puede manejar, ni viajar en transporte público, que esté en reposo y el primer día de preferencia en cama. Se le proporcionará por escrito en folletos las molestias propias de la cirugía y las posibles complicaciones; si aparece alguna, deberá llamar por teléfono y en caso de ser grave como hemorragia, se transportará lo antes posible a una unidad hospitalaria en ambulancia [3].

Blue Cross en reciente estudio concluyó: La cirugía ambulatoria, es la herramienta más importante para disminuir el costo del cuidado de la salud pública.

En resumen, son varias las ventajas de la cirugía ambulatoria:

Económicas: Es la forma más económica de tratamiento quirúrgico, una vez escogiendo bien los casos, se obtiene una gran eficiencia y se pueden tratar un gran número de casos con un mínimo costo. Además de un "refrigerio", no se provee de más comida al paciente, el lavado es fácil y mínimo, no se utilizan baños, camas, sábanas, por las noches y los fines de semana y días festivos disminuyen los requerimientos de luz, calefacción, agua, etc., ya que la unidad está cerrada. Se emplean pocas enfermeras y de éstas varias son auxiliares, pocos camilleros. Disminuye las listas de espera de programación quirúrgica, dejando más casos disponibles para casos que ameritan hospitalización.

Ventajas psicológicas: En el caso de los niños, la separación de sus padres es mínima, disminuyendo así el stress hospitalario; en los adultos el hecho de poder regresar a casa el mismo día, el procedimiento es tomado como trivial y no se toma como si en realidad estuviera verdaderamente enfermo. El hecho de internarse un día antes y ser egresado un día después, como se hace habitualmente en unidades hospitalarias, cuando no requiere de habilidades médicas, ni cuidados de enfermería, es tiempo que puede aprovechar en casa feliz y sin stress.

La incidencia de infecciones de la herida en cirugía ambulatoria es generalmente más baja y cuando llega a ocurrir responde rápida y fácilmente al uso de antibióticos, cosa que no ocurre con las infecciones intrahospitalarias.

B) ANATOMIA QUIRURGICA

La nariz para su estudio se divide en: nariz ex-terna y nariz interna. La nariz externa a su vez se subdivide en pirámide ósea, bóveda cartilaginosa y lóbulo. La na-riz interna se subdivide en séptum y paredes nasales.

La pirámide ósea está formada por los huesos propios nasales, ramas ascendentes de los maxilares superiores y la espina nasal del frontal.

Los componentes cartilaginosos son: bóveda cartilaginosa, lóbulo y séptum cartilaginoso.

Los cartílagos laterales superiores se encuentran caudalmente a los huesos propios nasales, con los que se articulan para formar el "área K", extendiéndose lateralmente esta articulación sobre la apertura piriforme y caudalmente con el cartílago lateral inferior de ese lado, por tejido fibroso; la pared medial del borde caudal presenta un doblez sobre sí mismo para formar el área valvular que, como vemos más adelante, tiene una gran importancia; el borde meddial se une al séptum, con quien en realidad se continúa para formar una sola unidad, excepto en su extremo distal donde está separado con una hendidura para contribuir a formar la válvula nasal.

Cartílagos laterales inferiores o cartílagos lobulares: se les considera forma de herradura, constituidos por dos segmentos llamados cruras media y lateral, unidas por la cúpula o domo en la línea media, la cual es responsable de la forma de la punta de la nariz. Las cruras medias forman la columela y dan soporte a la punta nasal, en tanto que -- las cruras laterales dan consistencia a las alas y contribuyen a evitar que se colapsen (10).

Fosas nasales: Hay varias formas de dividir las - para su estudio clínico y descripción anatómica; las dos más útiles son probablemente:

División por áreas (corte sagital) (12):

Area I o área vestibular.

Area II o área valvular.

Area III. o área del cornete septal o ático.

Area IV o área turbinal, que se subdivide en:

a) cabeza, b) cuerpo y c) cola (Burnham)

Area V o área del ganglio esfenopalatino.

División por paredes (corte frontal) (10):

Pared medial o septal.

Pared lateral.

Pared inferior o piso.

Pared superior o techo.

El área I comprende del borde libre de las narinas al borde libre de los cartílagos laterales superiores, excluyéndolos. Está cubierto por epitelio escamoso queratinizado con una gran cantidad de folículos pilosos, donde nacen las vibrizas. Es responsable de dar forma y sentido al aire inspirado y durante la espiración presenta resistencia al flujo del aire, especialmente en el área del ventrículo (espacio -- por debajo de la cúpula del cartílago lateral inferior) y el tercio inferior de la crura media, que se encuentra ligeramente separada de la línea media.

Area II o área valvular: Es la parte más estrecha de las vías superiores, tiene una gran importancia fisiológica. Está comprendida medialmente por el cartílago septal, lateralmente por el cartílago lateral superior y cerrado por la cresta de la apertura piriforme, la parte fija de la válvula

está dada por el séptum y la parte móvil por el cartilago lateral superior, quien le da mayor o menor resistencia al aire inspirado. Esta área también se conoce como os internum. El ángulo normal de la válvula es de 10 a 15 grados en la nariz de leptorrinos (3).

Las áreas III, IV y V son similares, por lo que se estudiarán por paredes.

La pared medial está constituida por el séptum nasal, que divide la nariz en dos cavidades, estando formado por: 1) proceso septal de los huesos nasales, 2) lámina perpendicular del etmoides, 3) vómer, 4) cresta septal del maxilar superior, 5) alas premaxilares, 6) espina nasal anterior, 7) cartilago cuadrangular, 8) proceso septal del esfenoides, 9) proceso septal de los huesos palatinos, 10) articulación osteocondral, 11) cornetes septales, 12) cartilagos laterales superiores (alas del séptum).

Pared inferior o piso: está constituido por maxila, premaxila y huesos palatinos, tiene importancia fisiológica por la presencia del paquete neurovascular nasopalatino que emerge del foramen incisivo.

Los huesos que contribuyen a formar la pared lateral son: proceso nasal del frontal, rama ascendente del maxilar superior, lámina pterigoidea medial, lámina perpendicular del palatino, cornetes superior y medio, que son parte de las masas laterales del etmoides, el conete inferior --- (hueso independiente) y hueso lagrimal. Los cornetes son --- protrusiones de la pared lateral hacia la luz y son: superior, medio e inferior y el supremo que es inconstante, son formaciones óseas, delgadas, frágiles, cubiertas por una fina capa de epitelio, la cual facilita la formación de flujos laminares, humidificación y filtración del aire respirado --- por la nariz.

Hay unos espacios entre los cornetes, denominados meatos, y son superior, medio e inferior, de acuerdo al conete que los cubre, alojan los orificios de drenaje de los senos y del conducto nasolagrimal.

La irrigación de los cornetes está dada en dos -- formas: a) superficial, que irriga la parte más superficial del epitelio y del tejido subyacente, y, b) profundo donde las arterias atraviesan la lámina ósea de los cornetes, es - tos conductos están cubiertos por periostio que contienen a los plexos venosos que drenan las capas más profundas de tejido laxo de los cornetes, de tal manera que, cuando hay di - latación de las arterias se produce congestión venosa y au - mento de volumen de los cornetes (predominio parasimpático).

Las características de irrigación de los cornetes permiten 4 tipos de reacciones diferentes (11):

1. Hiperemia superficial de la mucosa con llenado del tejido eréctil, hay aumento de la temperatura de la mucosa, se presenta al respirar aire frío y seco.

2. Isquemia de los vasos superficiales con constricción del tejido cavernoso, con disminución de la temperatura de la mucosa, se presenta al respirar aire húmedo y caliente.

3. Constricción de los vasos superficiales con congestión del tejido cavernoso, se produce al respirar aire caliente de humedad promedio.

4. Dilatación arterial superficial, con aumento de la temperatura de la mucosa, pero sin congestión del teji do cavernoso, se produce por la exposición a irritantes.

La inervación de la nariz está dada de la siguiente manera:

La sensibilidad, tanto de la piel como de la mucosa, está dada por el trigémino a través de la primera y segunda ramas.

La inervación motora está dada por el nervio facial.

De la inervación simpática y parasimpática depende el control de la circulación y, por lo tanto, de la adecuada función nasal.

Las fibras simpáticas se originan del primero y segundo segmentos de la médula espinal, haciendo sinapsis en el ganglio estelar, las fibras van al plexo de la carótida interna, después al nervio petroso profundo, al nervio del canal pterigoideo hacia el ganglio esfenopalatino, el cual pasa sin hacer sinapsis, de donde se distribuye a la mucosa nasal, llegando hasta las arteriolas.

Las fibras parasimpáticas se originan en el tallo cerebral, viajan por el nervio intermediario de Wrisberg, --acompañando al facial en el conducto auditivo interno, al -- que abandonan por medio del nervio petroso superficial mayor, uniéndose a las fibras simpáticas en su trayecto hacia el -- ganglio esfenopalatino, donde hacen sinapsis para ir después a la mucosa nasal.

Cuando hay predominio de la estimulación parasimpática ocurre aumento de la secreción de tipo hialino, con gestión e hiperemia de la mucosa con obstrucción nasal. Cuando predomina la estimulación simpática se presenta una mucosa pálida, retráida y con aspecto seco.

C) FISIOLOGIA

Aunque se conocen más de 30 funciones de la nariz sólo enumeraremos algunas de las más importantes:

Vía aérea.

Reflejos nasopulmonares.

Control de temperatura, humidificación y filtro del aire inspirado.

Mecanismos de defensa a la invasión por gérmenes patógenos.

Oflación.

Caja de resonancia de la voz.

Vía aérea: La forma de respiración nasal es fisiológica [el recién nacido es un respirador nasal instintivo, si se obstruye esta vía puede morir por asfixia], la vía oral sólo debe usarse como accesoria, en casos de necesidad ventilatoria aumentada. La respiración nasal es más lenta, profunda y con la presión adecuada.

La nariz proporciona del 50 al 75% del total de la resistencia de las vías respiratorias al aire inspirando [5].

El control del aire inspirado y espirado está dado por las válvulas o baffles y por el ciclo nasal. De las válvulas, la más conocida es la situada en el área II, que tiene en el caudalico 10 a 15 grados [leptorrinos] tiene ligeros movimientos para modificar la resistencia. Además, -- participa en la dirección del aire inspirado, junto con el ángulo nasolabial; ambos son diferentes de acuerdo al tipo de nariz que puede ser leptorrina, mesorrina o platirrina, -- en el leptorrino tiene gran importancia el ciclo nasal. [6]

El ciclo nasal consiste en una congestión impor-
tante del tejido erectil de un cornete y del septum de un -
 lado, al grado de ocluir la fosa nasal, mientras que el --
 otro lado se encuentra retráido y hay secreción serosa y mu
cosa y el paso del aire se realiza por esta fosa casi en su
 totalidad. Los ciclos varían en forma individual, con una
 duración de 30 min. a 5 hs. y en relación a factores como --
 postura erecta o en decúbito, estado de actividad, tempera-
 tura, humedad, contaminantes ambientales, psicoecomociona -
les, etc. (14)

La resistencia espiratoria también tiene gran im-
 portancia para obtener una buena distensión de los alvéolos
 periféricos y adecuada distribución del factor surfactante,
 además hay que recordar que durante la espiración se lleva
 a cabo la oxigenación a nivel capilar alveolar.

Reflejos nasocardiopulmonares: El más conocido -
 es el del estornudo, que se produce a la exposición a irri-
 tantes, las fibras del V par llevan la vía aferente al puen-
 te y la médula, de aquí parten fibras en dos direcciones: -
 una eferente a través del intermediario que producirá con-
gestión y producción de moco por la mucosa nasal y otra que
 va al centro respiratorio y que activará el mecanismo de --
 inspiración profunda seguido de espiración brusca que se --
 produce en el estornudo (2). Otros aún en etapas experimen-
 tales (no se conocen bien sus vías), por ejemplo: al estímulo
 lar la mucosa nasal se produce bradicardia, bradipnea, vaso-
 constricción de algunos lechos, pero dichos efectos se inhi
ben con la aplicación de anestesia local (8).

Control de temperatura, humedad y filtración del
 aire inspirado. A su paso por la nariz (unos 10 cm. de lon-
 gitud y en 1/4 de segundo), el aire inspirado puede calen-
tarse de 0 a 36 grados centígrados y obtener una humedad --

del 45% al llegar a la nasofaringe, esto se logra con los cambios de resistencia y las modificaciones del tejido excitable ya mencionado, así como con el aumento o la disminución de la secreción de las glándulas serosas y mucosas, todo -- influido principalmente por el sistema nervioso autónomo. -- Cuando disminuye la humedad promedio aparecen: disminución de la actividad ciliar, aumento de la viscosidad del moco, disminución de la resistencia a la invasión bacteriana, presentándose irritación e inflamación faríngea y laríngea [11].

La limpieza del aire y protección dependen principalmente de las vibrisas, actividad ciliar y el manto mucoso que recubre toda la mucosa. Las vibrisas detienen del 60 al 80% de las partículas con tamaño mayor de 2 micras. -- El manto se encuentra en 2 capas, una externa más viscosa, elástica y tenaz, y una profunda de menor viscosidad que -- permite la motilidad ciliar. El moco tiene lisozima, IgG, IgA, interferón, sales, glucoproteínas y un 95% de agua, se produce aproximadamente 1 litro en 24 hs.

La actividad ciliar está dada por dos tipos de movimiento, uno lento de arrastre, seguido de uno rápido de recuperación, produciéndose unos 250 golpes por minuto; con dicho movimiento ciliar, el moco y las partículas suspendidas en él son llevadas a la faringe y deglutidos en forma imperceptible [7].

D) ETIOPATOGENIA

Las alteraciones estructurales del séptum y pirámide nasal pueden iniciarse antes y después del nacimiento. De la sexta a la octava semana de la vida embrionaria se -- pueden afectar las estructuras nasal y olfatoria, por enfermedades maternas (sarampión, varicela, sífilis, etc.), medicaciones o alteraciones de la absorción (necrosis del tejido placentario). Un segundo período importante es de la 10 a 12a. semanas de vida fetal, cuando la diferenciación de -- las narinas y la fusión media de todas las estructuras faciales se inician (nariz bífida, ausencia congénita de huesos nasales, atresia de coanas, paladar hendido, etc.) (12).

El cráneo puede ser sometido a marcadas presiones tanto durante el embarazo como en el parto, pudiéndose -- presentar distorsión y depresión de los huesos nasales y -- del cartílago septal; hay que recordar que el 90% aproximadamente de la nariz del recién nacido está constituida de cartílago. Puede haber presión bilateral sobre los maxilares con producción de desviaciones septales en "S" o en "C", que puede ser lo suficientemente intensa para provocar extravasación sanguínea subpericondrial. Cuando la presión -- es unilateral, sobre uno de los maxilares hay una elevación ipsilateral del paladar, siendo empujado el vómer hacia el lado opuesto, junto con el cartílago (15).

Se dice que los traumatismos del nacimiento son -- responsables del 6 al 7% de las deformidades septales en el adulto (12, 13).

Hay 3 períodos de desarrollo temprano de la nariz, que son: 1. Los primeros 5 años, con crecimiento rápido; 2. Los segundos 5, con un período de relativo reposo; 3. Los -- siguientes 5 años con crecimiento acelerado. Las mayores --

alteraciones se producen durante los periodos de crecimiento rápido (12).

Las lesiones aparentemente menores y sin trascendencia como calca sobre el costado de la cuna, un golpe contra una silla o una contusión aprendiendo a caminar, etc., donde no hubo edema, equimosis, ni epistaxis, que probablemente no serán recordadas por los padres, ni por el paciente, pero que pueden influir en el desarrollo de la premaxila, maxila u otros elementos nasoseptales, produciendo en ocasiones asimetrías faciales, malaoclusión dentaria, ten-sión nasal, desviación septal y/o piramidal, nariz en silla de montar, retracción de columela, etc., con aparición tardía generalmente (12, 13).

Los traumatismos faciales en la edad adulta, con fracturas nasales o de otras estructuras pueden alterar también la nariz. Las fracturas nasales pueden ser unilaterales, con depresiones, bilaterales con verdaderas desviaciones o conminutas con aplastamientos que pueden ser importantes, con pérdida de sustancia o sin ella. Puede haber también hematomas nasales o septales secundarios a traumatismos, que pueden evolucionar a abscesos y que si no se tratan adecuadamente dan necrosis y reabsorción del cartilago con producción de perforaciones o pérdida del soporte del dorso nasal, resultando una nariz en silla de montar. Esto puede resultar por otras causas como: procedimientos quirúrgicos previos, granulomatosis, sífilis, tuberculosis, etc.

Hay que recordar, en la anatomía de la articulación condro-ósea de la lámina cuadrangular con la espina nasal anterior, premaxila y vómer está fija por las fibras -- cruzadas y tiene una lámina de tejido graso, por ello tiene cierta movilidad, cosa que facilita que en los traumatismos se luxen con cierta frecuencia; al ocurrir esto se produce --

hemorragia y cicatriz, que provoca estiramiento, el cual unido a la lesión, estimula el crecimiento del cartilago que es mayor que el del hueso y el de su propia envoltura (peri condrio), al ser insuficiente esta, el cartilago se tuerce o se enrolla, produciéndose engrosamiento y falta de flexibilidad. De esta manera se pueden producir desviaciones -- por acodamiento, duplicaciones (septum ancho), crecimientos laterales, etc. del cartilago septal.

E) PATOLOGIA

La obstrucción nasal es el síntoma más común de la patología nasal, que es muy molesta, irritante y se asocia frecuentemente con fatiga, cefalea, malestar general, etc., aunque en ocasiones encontramos pacientes que no se percatan de su obstrucción y sólo nos refieren datos indirectos como: respiración oral, sequedad con irritación tanto oral como faríngea o laríngea, escurrimiento de secreción postnasal, cefaleas, alteraciones de la trompa de Eustaquio, fatiga, irritabilidad, falta de concentración, etc.

Como ya se mencionó, la distribución de la resistencia en el aparato respiratorio está dada de la siguiente forma: la nariz proporciona 2/3 partes de dicha resistencia del aire inspirado, el resto está dado por la faringe, la rínge, glotis, bronquios y parénquima pulmonar y sólo del 10 al 19% por la pared torácica; durante la respiración oral la boca, faringe, laringe, etc. sólo proporcionan 1/3 de la resistencia y los otros 2/3 restantes tienen que ser suplidos por la pared torácica, lo cual representa un gran esfuerzo para los músculos inspiratorios y que se puede traducir en fatiga y disminución de la tolerancia al esfuerzo.

(5)

Los pacientes con obstrucción nasal severa manejan niveles sanguíneos de O₂ menores a los normales; se han reportado valores hasta de 50 mm Hg., con elevación concomitante de la PCO₂, dichos cambios son más severos en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

En la literatura se encuentran múltiples reportes de casos de niños con hipertensión pulmonar crónica, secundaria e hipertrofia adenoamigdalina que causa obstrucción

nasofaríngea. En la secuencia de eventos es primero la disminución de la compliancia pulmonar, aumento de la presión distólica final del ventrículo izquierdo, cardiomegalia e isquemia, que puede llegar a ser mortal en algunos casos. - En la mayoría de los pacientes, tanto adultos como niños, - todos estos cambios suelen ser reversibles una vez que se soluciona la obstrucción.

La obstrucción nasal puede estar dada por factores mucosos y/o estructurales. De los mucosos tenemos: rinosinusitis infecciosa, alérgica, rinitis medicamentosa, rinitis vasomotora, rinitis atrófica, etc.

La patología estructural se refiere a las alteraciones en relación a sus componentes, incluyen: desviación septal, desviación rinoseptal, insuficiencia valvular, síndrome de tensión nasal, nariz en silla de montar, síndrome de nariz plana, rinitis atrófica, séptum ancho, etc., aun que en la práctica es muy frecuente encontrar la patología mucosa aunada o como consecuencia de la patología estructural.

Para localizar con precisión la obstrucción, --- Cottle ha dividido la cavidad nasal por áreas y se afectan de la siguiente manera (12):

Area I, del vestíbulo, la resistencia se afecta de acuerdo al grado de la deformidad (obstructiva o semiobstructiva).

Area II o valvular, las desviaciones aún leves - afectan severamente la respiración.

Area III, área considerada antiguamente como silenciosa, pero últimamente se ha encontrado el síndrome de

compresión del cornete medio (cabeza generalmente), lo mismo que las alteraciones del cornete septal y que ambas pueden dar gran vasomotoridad.

Area turbinal o Area IV, produce sensación de obstrucción, cefalea frontal, tos, catarros y complicaciones sinusales.

Area V, Area del ganglio esfenoopalatino, se produce dolor facial, nariz obstruida, cefalea, descargas posteriores y alteraciones de la función de la trompa de Eustaquio.

Para describir la severidad de la obstrucción -- Cottle ofreció la siguiente clasificación:

Acodamiento: Una ligera desviación septal y poca interferencia con las corrientes del aire.

Contactación: Una desviación más severa, en la cual el séptum puede tocar la pared lateral de la nariz, pero desaparece este contacto cuando se aplica vasoconstrictor.

Impactación: Una marcada angulación septal o un espolón que empuja contra la pared lateral, cuyo contacto no desaparece con la aplicación de vasoconstrictor.

Tensión o síndrome de tensión nasal: Una nariz estrecha, grande y prominente, con un angostamiento en las narinas y una columna colgante, o subluxación del borde caudal del séptum, adelgaza y estira las membranas mucosas, donde se puede encontrar diversos grados de atrofia y en muchos casos causan colapso del ala. Se encuentra el signo de la "U" positivo.

Síndrome de nariz bruscamente ampliada (flat nose):

De molestias obstructivas, con abombamiento valvular.

La rinomanometría es el estudio objetivo mediante el cual podemos valorar el estado funcional de la nariz en forma exacta y determinar el grado de severidad de la obstrucción nasal. La rinomanometría nos permite medir el flujo de aire que atraviesa la nariz y a qué presión lo hace, a partir de ello se calcula la resistencia nasal de cada una de las fosas y la total. Gráficamente, se obtienen dos curvas que corresponden al flujo una y a la presión la otra, de las variaciones de ésta resultan varios tipos de curvas rinoesfigmomanométricas las cuales son características y nos hablan del tipo de patología que se encuentra causando la obstrucción nasal (9).

II. JUSTIFICACION

La patología nasal es una de las causas más frecuentes por la que asisten los pacientes a la consulta externa de Otorrinolaringología y un alto porcentaje de ellos es debido a perturbaciones de la función nasal por alteraciones estructurales del séptum y/o la pirámide.

A nuestro servicio se canaliza un gran número de pacientes provenientes de diferentes clínicas de la ciudad de México, así como de diversas partes del país, por carecer tanto de instrumental como de personal con adiestramiento adecuado, así como de un medio hospitalario que se requiere para el tratamiento habitual; todos estos problemas nos impiden agilizar el tratamiento de dichos pacientes.

Con la realización de la rinoseptoplastia en el paciente ambulatorio, se podrán tratar más pacientes con un menor número de recursos, haciendo posible que estas cirugías se puedan realizar en diferentes clínicas y hospitales que se integren a este programa, sin las molestias e incomodidades para los pacientes de tener que trasladarse a las grandes ciudades y centros hospitalarios para la resolución de su problema y con disminución de equipo, tanto humano como material, y disminución de costos para la institución.

III. HIPOTESIS

La rinoseptoplastia se puede realizar en forma ambulatoria con una morbilidad sensiblemente igual a la -- que se presenta con el sistema clásico de hospitalización.

IV. MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se realizó en el Centro Hospitalario "20 de Noviembre" y en el C.E.C.E.X. (Centro de Cirugía Externa), en los meses comprendidos de Julio a Noviembre de 1985, en los servicios de Otorrinolaringología de ambos centros.

Se trata de un estudio de tipo Longitudinal, Prospectivo, Abierto, Experimental y Comparativo y consta de 70 pacientes en total, divididos en 2 grupos de 35 cada uno, realizándose de la siguiente forma:

Se tomaron los pacientes del grupo problema de la consulta externa de Otorrinolaringología del C.E.C.E.X. y los del grupo testigo de consulta respectiva del C.H. "20 de Noviembre", en forma consecutiva. Nos basamos en la valoración y estudio clínico del paciente, auxiliados por estudios radiológicos de senos paranasales y valoración preoperatoria, tanto de laboratorio, como de otros servicios interconsultantes que así lo ameritaron, tomando los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

1. Alteraciones estructurales de pirámide y séptum nasal.
2. Mayores de 15 años y menores de 45.
3. Ambos sexos.

Criterios de exclusión:

1. Menores de 15 años y mayores de 45.
2. Pacientes con patología de senos paranasales que ameriten cirugía de los mismos (Caldwelluc, etmoidectomía o sinusectomías frontal y esfenoidal).

3. Padecimientos sistémicos que contraindicaran la cirugía.
4. Rinitis atrófica.

Criterios de eliminación:

1. Pacientes indisciplinados que no acataban las órdenes médicas.
2. Falta de preparación psicológica del paciente o sus familiares.
3. Alteraciones de laboratorio que aumentarían el riesgo quirúrgico.
4. Pacientes que no contaran con un familiar responsable para su auxilio postoperatorio y el acceso a un medio de transporte que los lleve a casa de regreso.

Una vez estudiados los pacientes se realizó la rinoseptoplastia, en forma ambulatoria en el grupo problema (C.E.C.E.X.), para el grupo testigo se realizó en la forma habitual, internándose al paciente el día previo y egresándose al siguiente, posterior a la cirugía (C.H. "20 de Noviembre"). En ambos grupos se utilizaron procedimientos septorrinoplásticos similares, los habituales, dependiendo de cada caso en particular, se dieron antibióticos del tipo Penicilina o Eritromicina y analgésicos como Acetaminofén y Dextropropoxifeno, se realizó la primera curación al 3º o 4º día postoperatorio, retirándose el taponamiento al 7º día, continuándose con curaciones por 3 semanas en total en los dos grupos.

Participaron en el estudio médicos de base, residentes, enfermeras y trabajadoras sociales, en ambas unidades. Se utilizaron consultorios de otorrinolaringología, equipo de rinoseptoplastia, salas de quirófano y hospitalización, contando el grupo problema con el apoyo del Hospital "1º de Octubre", para en caso de ameritarlo.

Se informó a los pacientes y familiares antes de la cirugía de los riesgos, molestias y cuidados postoperatorios, y de las medidas a tomar en caso necesario.

Usamos los siguientes formatos para la recolección de datos de cada unidad:

GRUPO C.E.C.E.X.

Paciente N° _____

Ficha de identificación:

Nombre _____

Sexo _____

Edad _____

N° de expediente _____

Cuestionario aplicado al 3° ó 4° día postoperatorio:

Acreditó valoración por urgencias posterior a su egreso:

Sí () No ()

Hubo necesidad de hospitalización:

Sí () No ()

Presentó sangrado:

Sí () No ()

Presentó vómito:

Sí () No ()

Deslizamiento posterior del taponamiento:

Sí () No ()

GRUPO C.H. "20 DE NOVIEMBRE"

Paciente N° _____

Ficha de identificación:

Nombre _____

Sexo _____

Edad _____

N° de expediente _____

Cuestionario aplicado al 3° o 4° día postoperatorio:

Acreditó valoración por urgencias posterior a su egreso:

Sí () No ()

Hubo necesidad de hospitalización:

Sí () No ()

Presentó sangrado:

Sí () No ()

Presentó vómito:

Sí () No ()

Deslizamiento posterior del taponamiento:

Sí () No ()

V) RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el estudio son parecidos para los dos grupos. En forma arbitraria se designó como Grupo I al grupo problema (C.E.C.E.X.), quedando el -- grupo testigo (C.H. "20 de Noviembre") como Grupo II.

La distribución por edades se ilustra en la tabla #1, los datos se analizaron con el método estadístico de la χ^2 , el cual resultó con un valor de 0.50 que es no significativo, por lo tanto ambos grupos son comparables. Se obtuvo también la \bar{X} de edad, resultando para el grupo I de 26.23 años, en tanto que para el grupo II fue de 26.49.

Del total de 70 pacientes de los dos grupos, ninguno ameritó hospitalización después de haber sido egresados de sus respectivas unidades.

Sólo ameritaron valoración en urgencias después de haber sido dados de alta 2 pacientes del grupo I, en tanto que del grupo II fue solamente 1, como se ilustra en la tabla #2, analizados con el método de la χ^2 se le encuentra valor de 0.36, que es no significativa, por lo que son comparables los dos grupos.

Sangrado después de haber sido egresados, se presentó sólo 1 caso en el grupo I y esto fue hasta el 9^o día de postoperatorio, cosa que es extremadamente rara. En la tabla #3 se ilustra; también se analizó con la χ^2 que tuvo un valor de 0.52, no significativo, siendo comparables ambos grupos.

Vómito presentaron sólo 1 paciente de cada grupo, como se puede observar en la tabla #4, dándonos un valor de 0 al analizarlo con el método de la χ^2 , que es no significativa.

tivo y comparable por lo tanto para ambos grupos.

Deslizamiento posterior del taponamiento, se presentó sólo en 1 paciente del grupo 2, como se ilustra en la tabla #5, analizado por el método estadístico de la χ^2 se le encuentra un valor de 0.52, no significativo, por lo que también para ello son comparables los 2 grupos.

En relación al sexo se obtuvieron para el grupo I 28 pacientes masculinos, que representan el 80% y 7 del sexo femenino que nos dan el 20% restante. Para el grupo II se obtuvieron 20 pacientes del sexo masculino, que representan al 57% y 15 del sexo femenino, correspondiendo al 43%.

T A B L A S

Tabla # 1

DISTRIBUCION POR EDADES

Edad Años	Grupo I		Grupo II	
	Nº de casos	%	Nº de casos	%
15-24	16	46	16	46
25-34	12	34	14	40
35-44	7	20	5	14
Total	35	100	35	100

PRONEDIO DE EDAD

Grupo Nº I

26.23 años

Grupo Nº II

26.49 años

 $\chi^2 = 0.50$ N.S.

Tabla # 2 PACIENTES QUE AMERITARON VALORACION POR URGENCIAS

	Grupo I		Grupo II	
	Nº de casos	%	Nº de casos	%
Si	2	6	1	3
No	33	94	34	97
Total	35	100	35	100

$$\chi^2 = 0.36 \text{ N.S.}$$

Tabla # 3 SANGRADO POSTERIOR A SU ALTA

	Grupo N° I		Grupo N° II	
	N° de casos	%	N° de casos	%
Si	1	3	0	0
No	34	97	35	100
Total	35	100	35	100

$\chi^2 = 0.52$ N.S.

Tabla # 4

VOMITO DESPUES DE EGRESADOS

	Grupo N° I		Grupo N° II	
	N° de casos	%	N° de casos	%
Si	1	3	1	3
No	34	97	34	97
Total.	35	100	35	100

$\chi^2 = 0$ N.S.

Tabla # 5 DESLIZAMIENTO POSTERIOR DEL TAPONAMIENTO

	Grupo I		Grupo II	
	Nº de casos	%	Nº de casos	%
Si	0	0	1	3
No	35	100	34	97
Total	35	100	35	100

$\chi^2 = 0.52$ N.S.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Desgraciadamente no encontramos en la literatura trabajos similares sobre rinoseptoplastia en cirugía ambulatoria para establecer una comparación y valorar así nuestros resultados. Se observa sin embargo en el presente -- trabajo que, en general, el procedimiento septorinoplastico es una cirugía bastante noble, en donde la sintomatología postoperatoria es en realidad mínima, una vez que el paciente se ha recuperado de los efectos postanestésicos y que es egresado; que raramente requiere de una valoración de urgencia y casi nunca de hospitalización posterior.

Se realizó la evaluación sólo sobre algunos síntomas, pero que en realidad son los más frecuentes; no se mencionó por ejemplo la infección que es poco frecuente, - ya que además de usar antibiótico, el riesgo de presentarse es generalmente después de que se ha retirado el taponamiento, por la posibilidad de que se forme un hematoma, el cual se puede infectar, dando un absceso, sin embargo esto puede suceder independientemente de que se realice en forma ambulatoria o con el procedimiento de hospitalización. Hay además una serie de molestias propias de la cirugía y del taponamiento, pero que no tienen en realidad relación con la hospitalización, por este motivo no se tomaron en cuenta para la valoración del estudio, ya que además la mayoría son subjetivas y variables para cada paciente en particular.

Este trabajo muestra que se puede realizar la rinoseptoplastia en forma ambulatoria sin que aumenten las molestias y complicaciones para el paciente. La mayoría de la cirugía otorrinolaringológica probablemente se pueda incluir en el programa de Cirugía Ambulatoria, con lo que

se lograría una mejor atención en nuestro servicio, al descongestionar tanto la programación quirúrgica como de consulta de los pacientes. Esto puede ser válido para otros servicios.

En un futuro próximo, la cirugía ambulatoria llegará a ser probablemente un elemento muy valioso dentro del Instituto y en general en el país para la solución a muchos de los problemas de salud. Dentro de nuestra Institución, aparte de crear nuevas unidades de Cirugía Externa, quizá se podría adaptar a las clínicas y hospitales alguna forma o programa de Cirugía Ambulatoria, para aprovechar gran parte de los recursos con que ya se cuenta.

VII] CONCLUSIONES

La rinoseptoplastia , es una cirugía que, aunque se realice bajo anestesia general presenta poco sangrado, es poco común la posibilidad de infección; una vez que el paciente se recupera de los efectos postanestésicos puede mantenerse con un reposo relativo, no amerita de cuidados especiales, por lo que puede ser auxiliado por un familiar en su casa al ser egresado el mismo día de su intervención quirúrgica.

No se encontró en este estudio aumento de la morbilidad en relación de la Cirugía Ambulatoria con la forma habitual, donde se interna al paciente el día previo a la cirugía y se le egresa al día siguiente de la misma. Las complicaciones en realidad fueron mínimas para ambos grupos de estudio, no llegando a requerir ningún paciente de hospitalización después de haberse egresado.

VIII) BIBLIOGRAFIA

1. D.E. DETMER, MD. and D.J. BUCHANAN-DAVIDSON, Ph. D. "Ambulatory Surgery". Surg. Clin. North. Am. 62(4): 685-704, 1982 Aug.
2. CH. KATZ. "Free-standing treatment centers. Another member of competition". Postgrad. Med. 74(2): 291-4, 1983 Aug.
3. J.M.B. BURN. "A blueprint for day surgery". Anaesthesia. 34: 790-805, 1979.
4. BEAZLEV W.S. "Surgical day care: a review of 5,427 cases". Isr. J Med. Sci. 16(11): 767-71, 1980 Nov.
5. B.G. FERRIS JR., J. MEAD, L.H. OPIE. "Partitioning of respiratory flow resistance". Journal of Applied physiology. 19(4): 653-8, 1981.
6. J.S.J. HAIOT, PH. COLE. "The site and function of the nasal valve". Laryngoscope. 93: 49-62, 1983.
7. E.B. KERN. "Surgical approaches to the abnormalities of the nasal valve". Rhinology. 16: 165-89, 1978.
8. J.E. ANGELL-J.M. DE BURGH DALY. "Some aspects of upper respiratory tract reflexes". Acta Otolaryngol. 79: 242-52, 1975.
9. J. SANTIAGO. "Rinomanometria clinica". Anales de la - Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología. 28(3): 71-8, 1983.

10. H. HOLINSHEAD Ph. D. Anatomy for surgeons. USA. Harper and Row Publishers. 1968, 2nd ed., vol. 1.
11. M.M. PAPARELLA, D.A. SCHURINCK. Otolaryngology. USA. Saunders Company. 1980, vol. 1.
12. K.H. HINDERER MD. Fundamentals of anatomy and surgery of the nose. USA. Aesculapius Publishing Co. 1978, - 2nd ed. vol. 1.
13. M.M. PAPARELLA, D.A. SCHURICK. Otolaryngology. USA. Saunders Company. 1980, vol. 3.
14. S. LEVY-PINTO. Diccionario Clínico Terapéutico de Otorrinolaringología. México. Editorial Científica PLM, S.A. de C.V. 1985, 113.
15. A.G.D. MARAN, P.M. STELL. Otorrinolaringología Clínica. España Espax S.A. Publicaciones Médicas. 1981, 681-87.