

26

11236

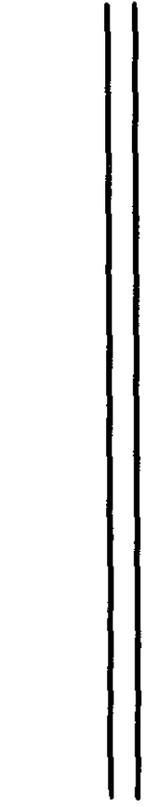
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CENTRO MEDICO NACIONAL
"20 DE NOVIEMBRE"
I.S.S.S.T.E.
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA

REVISION DE COMPLICACIONES EN CIRUGIA NASAL

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
OTORRINOLARINGOLOGO
PRESENTA:
DR. CARLOS GUTIERREZ ANGELES



MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE DEL 2001

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

REVISION DE COMPLICACIONES EN CIRUGIA NASAL

CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
ISSSTE



DR. SIEGFRIED FIGUEROA BARKOW
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DR. RAFAEL NAVARRO MENESES
JEFE DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
ASESOR DE TESIS

DR. CARLOS GUTIERREZ ANGELES
RESIDENTE DE OTORRINOLARINGOLOGIA



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

A los enfermos única justificación y razón de la Medicina

A mis padres, por la invaluable oportunidad que me brindaron;

Agradezco sinceramente a todos mis amigos médicos y no médicos que me apoyaron durante los años de estudios;

A todos mis compañeros residentes por igual, por sus enseñanzas, paciencia y exigencias, que forjaron mi criterio;

Naturalmente, a mis maestros.

Fue pronto un presente y ya es un pasado,
José Ortega y Gasset

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	6
TABLAS	7
GRAFICAS	9
RESULTADOS	14
CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFIA	20

RESUMEN

Se estudiaron 105 pacientes operados de cirugía nasal, en los hospitales del ISSSTE; Regional “Gral. Ignacio Zaragoza” y Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, en un periodo comprendido entre septiembre del 2000 y agosto del 2001, en el cual se incluyeron sólo aquellos pacientes que se operaron por vez primera. La mayoría presentaban deformidad rinoseptal y grados variables de alteraciones estéticas y funcionales. El estudio excluyó aquellos con antecedentes de cirugías nasales previas, enfermedades sistémicas y orgánicas que imposibilitaban el procedimiento quirúrgico. Así mismo, fueron eliminados del estudio pacientes que tuvieron traumatismo nasal durante los dos meses inmediatos a la cirugía. Al final del estudio se desglosa el número total de cirugías realizadas por unidad hospitalaria, por sexo, las complicaciones más comunes, sus porcentajes e incidencias.

ABSTRACT

There were studied 105 patients with surgery nasal of the hospitals of ISSSTE; Regional "Gral. Ignacio Zaragoza" and Centro Medico Nacional "20 de Noviembre" between September from the 2000 to August of the 2001, in which there were included only those patients who operated on for the first time. Most of the patients presented rinoseptal malformations and variable grades of aesthetic and functional impairment. The study excludes those that presented previous nasal surgeries, systemic and organic illness that disabled the surgical procedure. Likewise, patients with nasal trauma within two months in the postoperative period were also excluded. At the end of the study the total number of surgeries is removed carried out by hospital unit, for sex, the most common complications, percentages and incidence.

INTRODUCCION

A lo largo de la historia de la cirugía nasal se han reportado diversos tipos de complicaciones, como consecuencia de la misma, éstas se han presentado en el transoperatorio, en el postoperatorio inmediato y, en casos más raros, después de muchos años

Así se ha descrito el caso de un paciente que presentó ceguera inmediata con la aplicación de anestesia local, en puntos convencionales de nariz (1)

Los materiales aloplásticos para prótesis nasal son populares y fácilmente disponibles para el uso de cirugía nasal, sobre todo en la llamada cirugía de aumento Sin embargo, hay evidencias que indican que en comparación con materiales autólogos tienen una alta incidencia de rechazo e infección, posiblemente debido a traumatismo múltiple o roce nasal constante. El Silástico tiene ventajas significativas sobre otros materiales de implante, en casos como infección, movilización o rechazo, puede ser fácilmente recolocado por el cirujano (2,3)

Los cuerpos extraños como balas, proyectiles, fragmentos metálicos, instrumentos y material quirúrgico, en nariz, senos paranasales y regiones vecinas como la órbita, se han presentado con mayor incidencia con el advenimiento de la tecnología automotriz, el desplazamiento a grandes velocidades, deportes de contacto, etc. Pero también algunos autores refieren su aparición con el uso de la cirugía endoscópica, aunque éstos son raros (4)

La cirugía de los cornetes presenta complicación de acuerdo al tipo de técnica quirúrgica empleada. La utilización de crioterapia y cauterización con láser también se asocian a síndrome de obstrucción nasal, formación de costras, dolor postoperatorio y curación tardía,

por lo que se ha concluido que estas técnicas nuevas no ofrecen ventajas sobre otras tradicionales (13)

La resección submucosa de tejido vascular de los cornetes presenta pocas complicaciones con formación de costras y sangrado. La turbinectomía se relaciona a obstrucción nasal y hemorragia excesiva (16,17 19)

El daño al conducto lagrimal se aprecia en aquellos casos en que el ducto lagrimal está a 10 mm por debajo del cornete inferior. Spinelli reporta el caso de un divertículo del ducto nasolagrimal secundario a reducción cerrada de fractura nasal (5)

La rinitis atrófica se encuentra vinculada la mayoría de las veces a condiciones deficientes de higiene y desnutrición, pero también puede seguir a procedimientos otorrinolaringológicos (14). De igual manera la etiología de la rinitis vasomotora tiene una alta relación a trauma nasal y cirugía (6,7,16)

La válvula nasal representa un sitio crítico anatómico en la mecánica ventilatoria. Esta estructura de singular importancia puede dañarse, secundariamente, en cualquier cirugía nasal, ya sea por cicatrices, hematomas, estrechamiento al momento de proyectar las osteotomías laterales hacia la línea media, etc. (8)

Otro caso es el parafinoma, posterior a la aplicación de taponamiento nasal impregnado con material oleoso (9)

Michele y colaboradores comentan el caso de reflejo trigeminovagal por manipulación del dorso nasal (10)

Los daños también incluyen alteraciones sobre la sensibilidad de la piel, ejemplos son: el síndrome doloroso nasal, zonas de parestesias, adormecimientos, etc. Son particularmente notables en los procedimientos que implican incisiones múltiples, extensas y mutilantes como el Caldwell-Luc, rinotomía lateral y abierta usadas en resección de tumores (11)

Los abordajes transeptales-transesfenoidales para diversos tumores del esferoides e hipófisis, también tiene una elevada incidencia de complicaciones como son la desviación y perforación septal, fistula de líquido cefalorraquídeo, alteraciones sensitivas y parasimpáticas, etc (12,13,14,15)

La cirugía nasal es el procedimiento más frecuente hecho en el servicio de otorrinolaringología, el más complejo, variado y difícil; por estas razones presenta numerosas complicaciones y riesgos postquirúrgicos. Con el fin de reducir estos efectos, es necesario seleccionar la técnica óptima y adecuada a cada tipo de nariz. No menos importante es la habilidad y capacidad artística del cirujano. Este debe tener un concepto claro de la estética nasal y facial, así como de los detalles regionales y anatómicos, y ser capaz de predecir los cambios que resultarán de la alteración del elemento anatómico.

En cirugía de nariz están involucrados factores como incisiones, corte de tejidos, sangrado, edema, fibrosis, formación de tejido cicatrizal, pérdida de soportes naturales, etc.

Como complicación se entiende la aparición de cualquier problema tanto estético como funcional que el paciente no presentaba antes de la cirugía; entre ellas se incluyen las desviaciones y deformidades del séptum y de la pirámide nasal, colapsos valvulares, perforaciones septales, columela retraída, síndrome doloroso nasal, etc.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 105 pacientes operados de cirugía nasal (77 del Hospital Regional “Gral. Ignacio Zaragoza” y 28 del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”) en un periodo comprendido entre septiembre del 2000 y agosto del 2001. A todos se les aplicó anestesia general balanceada. Sólomente se incluyeron pacientes que se operaron por primera vez, que no presentaran cirugías nasales previas y que no tuvieran alteraciones sistémicas que pudieran contraindicar la cirugía. Todos presentaban alteraciones anatómicas, funcionales y estéticas que condicionaban: obstrucción nasal, rinorrea, epistaxis, prurito nasal, cefaleas, etc.

Las cirugías reconocidas fueron: reconstrucción funcional nasal (rinoseptoplastía), cirugía endoscópica de senos paranasales, septoplastías, abordaje de Caldwell-Luc, abordaje transeptoefenoidal, cauterización de cornetes, toma de biopsia por lesiones diversas, polipectomía con láser, rinotomía lateral y desguante facial. Los pacientes fueron valorados posterior a la cirugía y en cada visita al médico especialista se interrogó intencionadamente sobre las molestias que presentaban. Los resultados fueron tomados de las notas del expediente clínico y corroborados en algunos casos por los pacientes.

TIPOS DE CIRUGIAS REALIZADAS POR UNIDAD HOSPITALARIA

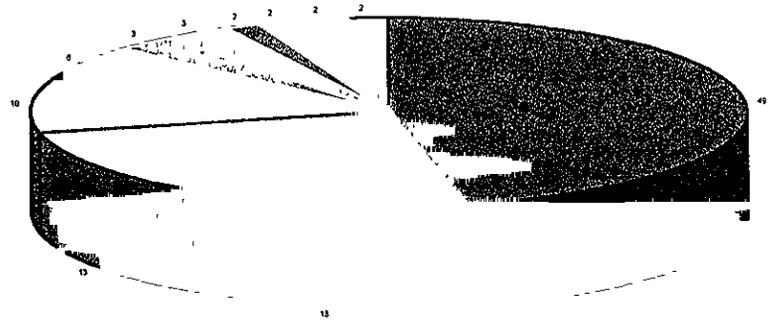
TIPO DE CIRUGIA	SEDE HOSPITALARIA		TOTALES
	HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"	CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"	
RECONSTRUCCION FUNCIONAL NASAL	43	6	49
CIRUGIA ENDOSCOPICA DE SENOS PARANASALES	3	10	13
SEPTOPLASTIA	9	4	13
CALDWELL-LUC	8	2	10
ABORDAJE TRANSEPTOESFENOIDAL	0	6	6
TAPONAMIENTO POSTERIOR	2	1	3
CAUTERIZACION DE CORNETES	3	0	3
TOMA DE BIOPSIA	1	1	2
POLIPECTOMIA CON LASER	0	2	2
RINOTOMIA LATERAL	2	0	2
DESGUANTE FACIAL	0	2	2
TOTAL	77	28	105

TOTAL DE CIRUGIAS REALIZADAS POR SEXO Y PORCENTAJE

TIPO DE CIRUGIAS	TOTALES	SEXO		PORCENTAJE %
		MASCULINO	FEMENINO	
RECONSTRUCCION FUNCIONAL NASAL (RFN)	49	17	32	46.6%
CIRUGIA ENDOSCOPICA DE SENOS PARANASALES (CESPN)	13	7	6	12.3%
SEPTOPLASTIA (ST)	13	8	5	12.3%
CALDWELL-LUC (C-L)	10	6	4	9.5%
ABORDAJE TRANSEPTOESFENOIDAL (ATE)	6	2	4	5.7%
TAPONAMIENTO POSTERIOR (TP)	3	2	1	2.8%
CAUTERIZACION DE CORNETES (CC)	3	2	1	2.8%
TOMA DE BIOPSIA (TB)	2	1	1	1.9%
POLIPECTOMIA CON LASER (PL)	2	0	2	1.9%
RINOTOMIA LATERAL (RL)	2	0	2	1.9%
DESGUANTE FACIAL (DF)	2	1	1	1.9%
TOTAL	105	46	59	100%

TOTAL DE CIRUGIAS REALIZADAS EN AMBOS HOSPITALES

- RECONSTRUCCION FUNCIONAL NASAL
- CIRUGIA ENDOSCOPICA DE SENOS PARANASALES
- SEPTOPLASTIA
- CADWELL LUC
- ABORDAJE TRANSEPTOESFENOIDAL
- TAPONAMIENTO POSTERIOR
- CAUTERIZACION DE CORNETES
- TOMA DE BIOPSIA
- POLIPECTOMIA CON LASER
- RINOTOMIA LATERAL
- DESGUANTE FACIAL

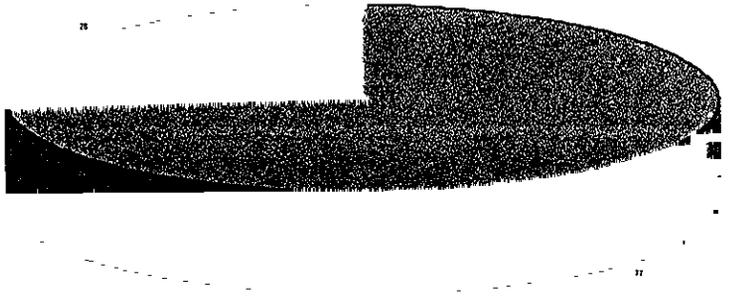


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TOTAL DE CIRUGIAS EN CADA HOSPITAL

■ TOTAL DE CIRUGIAS EN
EL HRGIZ

■ TOTAL DE CIRUGIAS EN
EL CMN 20 NOV.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TIPOS DE COMPLICACIONES, NUMERO DE PACIENTES Y PORCENTAJE

COMPLICACIONES	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE %
OBSTRUCCION NASAL	63	60.0%
RESEQUEDAD NASAL	49	46.6%
PARESTESIA NASAL Y PERINASAL	27	25.7%
INCORFORMIDAD ESTETICA	25	23.8%
DEFORMIDAD NASAL	15	16.1%
DESGARRO DE MUCOSA	15	14.2%
DOLOR CRONICO	14	13.3%
PERSISTENCIA DE DESVIACION SEPTAL	13	13.3%
ALTERACIONES FUNCIONALES	8	7.6%
SINEQUIAS O CICATRICES	8	7.6%
PERFORACION SEPTAL	8	7.6%
EPISTAXIS	6	5.6%
RECHAZO AL MATERIAL DE INJERTO	3	2.8%
FORMACION DE GRANULOMA A SUTURA	3	2.8%
INFECCION	1	0.9%

**TIPOS DE COMPLICACIONES PRESENTADAS EN RELACION A
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO**

COMPLICACIONES QUIRURGICAS	TIPO DE CIRUGIA										
	RFN	CESPN	ST	C-L	ATE	TP	CC	TB	PL	RL	DF
OBSTRUCCION NASAL	35	8	5	5	2	1	2	1	1	1	2
RESEQUEDAD NASAL	23	5	4	3	4	2	3	0	2	2	1
PARESTESIA NASAL Y PERINASAL	15	3	2	6	0	0	0	0	0	1	0
INCORFORMIDAD ESTETICA	20	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0
DEFORMIDAD NASAL	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
DESGARRO DE MUCOSA	9	0	3	0	2	1	0	0	0	0	0
DOLOR CRONICO	7	0	0	3	0	0	1	1	0	1	1
PERSISTENCIA DE DESVIACION SEPTAL	8	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0
ALTERACIONES FUNCIONALES	4	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0
SINEQUIAS O CICATRICES	5	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
PERFORACION SEPTAL	4	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0
EPISTAXIS	3	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
RECHAZO AL MATERIAL DE INJERTO	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FORMACION DE GRANULOMA A SUTURA	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INFECCION	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

RESULTADOS

La reconstrucción funcional nasal, en el grupo de pacientes estudiados, es por mucho el procedimiento quirúrgico más realizado con un total de 105 pacientes, y es también la que presenta, en proporción, el mayor número de complicaciones, siendo en esta entidad la obstrucción nasal la principal con un total de 35 pacientes y una incidencia de 74. Sin embargo, en el desguante facial esta complicación se manifestó en todos los pacientes, con incidencia de 100. En el porcentaje total representa el 60% y en todos los casos se presentó grado variable

La resequedad nasal es la segunda manifestación con mayor número de eventos con una incidencia de 100, en la cauterización de cornetes, polipectomía con láser y rinotomía lateral. Seguido en orden decreciente con 66.6 por el abordaje transeptoeseñoidal y la toma de biopsia. En reconstrucción funcional nasal, ésta se presentó en 46.9 y en septoplastía 30.7. Esto se confirma al hacer el análisis en el porcentaje total, de los 105 pacientes sometidos se presentó en 46.6.

La parestesia nasal y perinasal ocupan un porcentaje de 25.5%, pero ésta solamente se manifestó en reconstrucción funcional nasal, cirugía endoscópica de senos paranasales, septoplastía, rinotomía lateral y Caldwell-Luc. Esta última tuvo la incidencia más alta con 60, debido a la relación anatómica que guarda con el nervio infraorbitario.

La inconformidad estética manifiesta estrecha relación con aquellos abordajes que se practican de manera externa o abierta. Tal es el caso de la rinotomía lateral con incidencia de 100 y la reconstrucción funcional nasal en segundo lugar.

La deformidad nasal semeja en mucho a la anterior ya que la mitad de los pacientes con rinotomía lateral la manifestaron, incidencia de 50, y el 32.6 de los sometidos a reconstrucción funcional nasal

El desgarro de la mucosa es más notorio en aquellos procedimientos que ameritan realización de túneles y colocación de taponamiento nasal. El taponamiento posterior y el abordaje transeptoeseñoidal son las entidades que tienen la más importante incidencia con 33.3, seguido de la septoplastía y la reconstrucción funcional nasal, con 23 y 18.9 respectivamente.

El dolor crónico tuvo una incidencia de 50 en rinotomía lateral, desguante facial y toma de biopsia. En un tercio de los pacientes con cauterización de cornetes, una incidencia de 30 para septoplastía y en siete pacientes con reconstrucción funcional nasal

La persistencia de desviación septal sólomente fue notada en el abordaje transeptoeseñoidal, la reconstrucción funcional nasal y septoplastía La septoplastía presenta la incidencia más significativa con 30.7. Cabe señalar que en estos procedimientos la manipulación del séptum nasal es indispensable.

El procedimiento que muestra la principal incidencia de alteraciones funcionales con 6.6 es la cauterización de cornetes. Le siguen con 8.1 la reconstrucción funcional nasal y 7.6 para la septoplastía y cirugía endoscópica de senos paranasales.

Las sinequias se manifestaron en un tercio, 33.3 de los pacientes sometidos a cauterización de cornetes, y en el 15.3 de las septoplastías

Aquellos procedimientos que requieren de abordaje septal como son la reconstrucción funcional nasal, septoplastía y abordaje transeptoeseñoidal fueron los únicos casos que mostraron perforación septal y el más alto en este grupo fue la septoplastía con 23

La epistaxis tuvo la casuística más baja con sólo 6 pacientes y la incidencia más notoria con 33.3 fue encontrada en un paciente con epistaxis posterior que volvió a sangrar

El rechazo a materiales sintéticos se vio en tres pacientes, todos sometidos a rinoplastia o reconstrucción funcional nasal con una incidencia de 6.1. De igual manera también hubo formación de granulomas a suturas en tres casos con una incidencia igual a la anterior.

Para finalizar, la infección se presentó en un paciente con Caldwell-Luc y fue secundario a retención de gasas.

CONCLUSIONES

La cirugía nasal es el procedimiento quirúrgico que mayormente se lleva a cabo en ambos hospitales con un total de 105 pacientes. Todos operados por primera vez, sin antecedentes de cirugía nasal previa, en un periodo de 12 meses.

Las mujeres son el grupo que más frecuentemente se someten a procedimientos quirúrgicos con una relación hombre mujer de 59:46 y representan el 56.1% del grupo en cuestión.

La principal cirugía realizada fue la reconstrucción funcional nasal con un total de 49 casos (46.6%), si se toman en cuenta ambos hospitales, y son también las mujeres a quien más se practica con 32 casos (65.3%).

La obstrucción nasal fue la complicación número uno con un 63 casos (60%) y la mayor incidencia fue para el desguante facial con 100, seguido de la reconstrucción funcional nasal con 71.4.

El segundo lugar lo ocupa la resequeidad nasal con 23 pacientes (46.6%), presentando su mayor incidencia en la polipectomía con láser, rinotomía lateral y cauterización de cornetes con 100; seguido del abordaje transeptoefenoidal y el taponamiento posterior con 66.6.

La tercera causa de complicación observada es la parestesia nasal y perinasal para 27 pacientes que representan el 25.7% del universo y su incidencia más notable se observó para Caldwell-Luc con 60, rinotomía lateral con 50, y reconstrucción funcional nasal con 30.6. En ellos se requiere el empleo de incisiones extensas que conlleva lesionar terminaciones nerviosas. Esta alteración no se aprecia en otros procedimientos, como por ejemplo el taponamiento posterior nasal, cauterización de cornetes, toma de biopsia, etc.

La infección fue la complicación que se presentó en un solo paciente operado de Caldwell-Luc, esta debido al taponamiento nasal.

En la cirugía nasal las complicaciones guardan estrecha relación con el tipo de cirugía a realizar y la complejidad de la misma. En el estudio se incluyeron pacientes sanos sin trastornos sistémicos, crónicos o agudos que pudieran afectar los resultados.

Para evitar complicaciones en cualquier variedad de cirugía nasal es indispensable hacer un buen análisis prequirúrgico de acuerdo al padecimiento que se desea abordar. En los casos de enfermedades oncológicas es necesario un equipo multidisciplinario que incluye, además del otorrinolaringólogo, al oftalmólogo, cirujano maxilofacial, neurocirujano, oncólogo y anestesta especializado. La preparación del paciente en casos de infección crónica debe tratarse con anterioridad con un esquema específico de antibióticos, para reducir la incidencia de infección. En este apartado, el número de días que el paciente permanece con gasas intranasales mantiene una proporción directa con la posibilidad de sepsis y choque tóxico; estos pacientes deben permanecer con antibióticos hasta el retiro de los taponos.

La realización correcta de los túneles septales en reconstrucción funcional nasal, septoplastia y abordaje transeptoeseñoidal, repercutirá en una menor incidencia de desgarros de mucosas y perforaciones del séptum. De igual importancia es la correcta aplicación de los métodos de hemostasia (taponos nasales, espumas sintéticas, suturas, ligadura de arterias, etc.) que causarán menor sangrado postquirúrgico.

La experiencia con los distintos tipos de suturas absorbibles, también implica la menor formación de granulomas. En el estudio dos casos fueron secundarios al uso de catgut crómico

Otros trastornos como las alteraciones funcionales (rinorrea, estornudos y prurito nasal), el dolor crónico, formación de sinequias y cicatrices, no guardan relación estrecha con la

cirugía en sí, sino a los cambios fisiológicos que resultan de la misma. Algunas de estas alteraciones pueden ser controladas con la administración de esteroides locales.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA

- 1.- McCleve, Don E. Blindness Secondary to Injections in the Nose, Mouth, and Face: Cause and Prevention. *Ear Nose And Troath Journal*. Vol. 74. No. 3. March 1995. 182-188.
- 2.- Owa, O. An Unusual Complication of the Augmentation Rhinoplasty: Late displacement of dorsal splint. *Journal of Laryngology and Otology*. Vol. 113. April 1999. 358-360.
- 3.- Wai, M. Late complications of nasal augmentation using silicone impolants. *The Journal of Laringology and Otology*. Vol. 112. Nov. 1074-1077.
- 4.- Ru Wu, Ming. Transorbital penetrating injury of the paranasal sinuses. *The Journal of Laringology and Otology* Vol. 112. December 1998. 1002-1004.
- 5.- Spinelli, H. Syntomatic lacrimal duct diverticulum associated with closed nasal fracture. *Annales of Plastic Surgery*. Vol. 32. No.4. April 1994. 434-437
- 6.- Gree. K. Alar hematoma. *The Journal of Laringology and Otology*. Vol. 113. Dec. 1999. 1104-1105.
- 7.- Segal, Samuel. Vasomotor rhinitis following trauma to nose. *Ann Otol Rhinol. Laryngol*. Vol 108. 1999. 208-210.
- 8.- Broker, B. Nasal valve ostruction complicating rhinoplasty: Prevention and treatment. Part 1. *Ear, Nose and Troath Journal*. Vol. 75. No. 2. Feb. 1997. 77-78.
- 9.- Montgomery, P. Paraffinoma revisited: a post-operative condition following rhinoplasty nasal packing. *Laryngoscope*. Vol. 110. Aug. 1996. 785-786.
- 10.- Michele, M. Trigeminovagal reflex during repair of a nasal fracture under general anesthesia. *Anesth. Analg*. Vol. 88. 1999. 1183-1184.
- 11.- Bafaquech, S. Alterations in Nasal Sensibility Following Open Rhinoplasty. *British Journal of Plastic Surgery*. Vol. 51. 1998. 508-510.
- 12.- Jankowski, R. Endoscopic Pituitary Tumor Surgery. *Laryngoscope*. 102. Feb. 1992. 198-202.
- 13.- Gammert, C. Rhinosurgical Experience with the Transseptal-Transsphenoidal Hypophysectomy: Technique an Long-Term Results. *Laryngoscope*. March 1990. 286-289.
- 14.- Michael, H. Transnasal Pituitary Tumor Surgery. *Laryngoscope*. Vol.100. April 1990. 427-429.

15.- Wilson, W. Transnasal Septal Displacement Approach for Secondary Transsphenoidal Pituitary Surgery. *e, Laryngoscope*.102. August 1992. 951-953.

16.- Azuara, E. Rinología Ciencia y Arte. Complicaciones en Rinoseptoplastía. Sociedad Mexicana de Rinología y Cirugía Facial. MASON-SALVAT. 1996. 303-309.

17.- Alatorre, G. Cirugía Nasal. Complicaciones en Rinoseptoplastía. Cap. 16. 283-284.

18.- Hinderer, K. Fundamentos de Anatomía y Cirugía de la Nariz. De Aesculapius Publishing. Cap.30. Complicaciones de la Cirugía Nasal. Tercera Edición. 1978. 143.

19.- Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Rinoplastía. Vol.4. Secuelas y complicaciones postoperatorias de rinoseptoplastía. McGraw-Hill Interamericana. 1987 895.