

11209

86

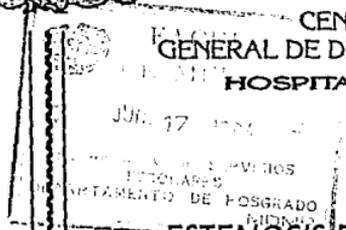
2c



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CENTRO MEDICO NACIONAL  
GENERAL DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO"  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES



ESTENOSIS DE TRAQUEA Y BRONQUIOS  
TRATAMIENTO QUIRURGICO

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

**CIRUGIA GENERAL**

PRESENTA

DR. JOSE FRANCISCO ANDRES PEÑA JACOBO



IMSS

Puebla, Pue.

1994

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
C.M.N. "M.A.C." PUEBIA



JEFATURA DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL EN PUEBLA  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
"MANUEL AVILA CAMACHO"  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DIVISION DE CIRUGIA

TITULO: ESTENOSIS DE TRAQUEA Y BRONQUIOS.  
TRATAMIENTO QUIRURGICO.

INVESTIGADORES:

AUTOR: DR. J.F. ANDRES PEÑA JACOBO  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
RESIDENTE III CIRUGIA GENERAL  
MATRICULA: 10019901

ASESOR: DR. LUIS HUMBERTO REYES MENDEZ  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CIRUJANO DE TORAX. ENC. DEL SERVICIO  
MATRICULA: 2281465

COLABORADOR: ENF. QUIRURGICA REGINA DEL PILAR PAREDES MORALES  
PERFUSIONISTA MAT. 2849283

DEPARTAMENTO: CIRUGIA DE TORAX

CENTRO MEDICO NACIONAL "MANUEL AVILA CAMACHO"  
DIRECCION: 2 NORTE 2005. TEL. 424520  
FAX: 461014  
DOMICILIO PARTICULAR: 8 SUR 13-10, REFORMA SUR  
TEL. 493924. PUEBLA, PUE.

A . C L A U D I A .

TITULO DE LA TESIS:

ESTENOSIS DE TRAQUEA Y BRONQUIOS.  
TRATAMIENTO QUIRURGICO.

AUTOR: DR. JOSE FRANCISCO ANDRES PEÑA JACOBO.  
RESIDENTE DE TERCER AÑO DE CIRUGIA GENERAL.  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
" MANUEL AVILA CAMACHO "

ASESOR: DR. LUIS HUMBERTO REYES MENDEZ.  
CIRUJANO DE TORAX.  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
" MANUEL AVILA CAMACHO "

## **I N D I C E**

**INTRODUCCION**

**JUSTIFICACION**

**OBJETIVOS**

**METODOLOGIA**

**RESULTADOS**

**TABLAS Y GRAFICAS**

**DISCUSION**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

La estenosis traqueal puede ser congénita o adquirida, la de tipo congénito aunque rara es potencialmente fatal y muchas veces se acompaña de otras malformaciones congénitas como son anillos o cabalgamientos vasculares hasta en un 50%. Aunque la estenosis traqueal acarrea una alta tasa de mortalidad, gracias a los avances desarrollados en el manejo quirúrgico se ha incrementado la esperanza de vida y se ven más pacientes con estas patologías en las unidades de cuidados intensivos. (1),(2),(3),(4).

La primera resección de la tráquea supraclavicular y su anastomosis termino-terminal fué realizada por Kuester en 1884, pero fué Eiselberg quien reportó el primer caso exitoso en 1896. (2).

La estenosis traqueal congénita se clasifica en tres tipos: a) hipoplasia generalizada de la totalidad de la tráquea con anillos cartilagosos completos, b) estenosis en forma de embudo máxima a nivel de carina, c) estenosis segmentaria a cualquier nivel. (5).

Se tiene conocimiento de la estenosis subglótica secundaria a intubación endotraqueal desde 1916 y se sabe actualmente que esta estenosis subglótica puede presentarse en infantes en un 4 a 25% de los pacientes intubados. Y que esta estenosis es de manejo difícil por su pobre curación, infección y cicatrización. (5),(6).

En la mitad del siglo pasado no hubo avance alguno en la cirugía de tráquea y bronquios hasta que se desarrollaron dos procedimientos, el 1o. la intubación anestésica y el 2o. el establecimiento de la movilización traqueal. Estas dos innovaciones permitieron la realización de la tráqueo y broncoplastía de forma más segura en un mayor número de casos. (2).

Abbott fué el primero en aplicar la traqueobroncoplastia para el tratamiento del cáncer pulmonar en el año de 1950. El primer caso reportado en Japón fué en 1956 por Oka. (2).

En 1953 Conley realizó una resección cricoidea posterior con preservación de los nervios laríngeos recurrentes y suturando el mucopericondrio de la tráquea a la base del cricoides. (7).

Las estenosis traqueales benignas son generalmente debidas a lesiones iatrogénicas después de la intubación traqueal y/o traqueostomía. Y el daño anatómico va desde edema de la mucosa simple o formación de granulomas, hasta necrosis del cartilago, lo que resulta en estenosis traqueal. (8).

Aunque las lesiones traumáticas de bronquios fueron descritas desde el año de 1873 y 1947, no fué sino hasta 1949 cuando Griffith realizó una resección circunferencial cerca de una estenosis postraumática del bronquio principal izquierdo con reconstrucción término-terminal de manera exitosa. (9).

El primer reporte de ferulización traqueal utilizando una prótesis fué publicado por Montgomery en 1968 usando un tubo en forma de "T" y se requería de traqueostomía para su inserción. (10).

Desde 1978 se inició el uso del láser Nd:YAG en la terapéutica de las estenosis traqueobronquiales, la cual no es curativa pero mejora en ocasiones las condiciones operatorias, evitando que el paciente llegue al quirófano con insuficiencia respiratoria severa. (8).

La etiología de la estenosis traqueal adquirida en los infantes es la intubación endotraqueal con mayor frecuencia, otras causas son la aspiración de cáusticos, infecciones recurrentes, perforaciones broncoscópicas y aspiración gástrica. (6), (5), (11).

El sitio más frecuente de presentación de la estenosis adquirida en el infante es el área subglótica, inmediatamente por debajo de las cuerdas vocales. (1).

El diagnóstico de la estenosis traqueal congénita es clínico de inicio y debe sospecharse en todo niño que presente episodios de estridor, cianosis, neumonías recurrentes, paro respiratorio. También a aquellos pacientes con dificultad inesperada para ventilarse o intubarse endotraquealmente durante su reanimación al nacimiento por lo que pudiera pensarse en agenesia o estenosis traqueal crítica. (1), (3), (5).

Las estenosis adquiridas de tráquea y bronquios se presentan en pacientes con antecedentes de lesiones como: traumatismos de tórax y postraqueostomía. Enfermedades inflamatorias como: tuberculosis y postanastomosis y por último las enfermedades neoplásicas. (2).

El diagnóstico se confirmará por estudios de rayos X y endoscópicos, apoyándose también con tomografía axial computarizada y resonancia magnética, y se necesitarán de otros estudios para descartar patologías agregadas y estos pueden ser angiografías, ecocardiogramas y serie esófagoastroduodenal. (6), (8), (12).

Todos los estudios endoscópicos y de rayos X invasivos pueden desencadenar o agravar la insuficiencia respiratoria por lo que se requiere hacer estos estudios en salas de cirugía por personal capacitado. (8), (13), (14).

No hay una terapéutica quirúrgica ideal, por lo que la selección de método quirúrgico se basará en las causas, localización, extensión y terapéutica previa de las estenosis traqueobronquiales, así como también la asociación con otras anomalías congénitas o adquiridas. (1), (3), (5).

Se cuenta con el siguiente arsenal terapéutico para el tratamiento de las estenosis de tráquea y bronquios como son: las dilataciones rígidas o con balones, la electrocoagulación por broncoscopia, la inyección de esteroides, el uso de prótesis endotraqueales, la resección y anastomosis y las plastias con injerto. (15), (16), (17). Y el trasplante de tráquea de cadáver. (5).

El tratamiento quirúrgico adecuado para las lesiones estenóticas de la tráquea media son la resección y anastomosis primaria. Las lesiones más grandes pueden ser tratadas exitosamente con la interposición de injertos combinados con la aplicación de férulas endotraqueales. (4), (5), (6).

La resección traqueal se limita a lesiones que involucren menos de la tercera parte de la tráquea. (1). Y la sutura que mejor resultados ha brindado es la absorbible monofilamento tipo "PDS" (Polidexanona). (10), (18).

El manejo postoperatorio es primordial. Debe mantenerse la inmovilización y sedación del paciente para prevenir complicaciones, la humidificación de gases para disminuir la lesión mucosa, el uso de broncodilatadores y corticoesteroides para minimizar la inflamación de la vía aérea. También la utilización de antibióticos y apoyo con nutrición parenteral. (1).

La experiencia clínica y experimental indica que la tráquea crecerá cerca de un 80% de lo normal después de su resección y anastomosis y que se puede hacer de manera segura la resección de un 30% o más de la tráquea distal. (1), (13).

Las complicaciones mas frecuentes de las traqueobroncoplastias son: estrechamiento de la anastomosis, dehiscencia de la anastomosis

y parálisis del nervio recurrente. Todo esto se desprende de una encuesta realizada en el Japón en 1984. (2).

La recurrencia de las estenosis después de la resección de la tráquea y/o bronquios depende del sitio de la anastomosis, la reacción inflamatoria y del material de sutura empleado. (1),(2).

En una gran serie reportada por Grillo se han obtenido resultados satisfactorios en el 95.5% de los casos de traqueoplastia. La traqueoplastia tiene más alta tasa de complicación que la broncoplastia. (2).

## JUSTIFICACION

La estenosis de tráquea y/o bronquios es una entidad que se presenta con poca frecuencia, pero debido a que puede ser de fatales consecuencias y hoy día se ven mayor número de casos de las estenosis adquiridas por iatrogenia o procesos neoplásicos entre otros. Se consideró necesario revisar las técnicas quirúrgicas y las innovaciones en las mismas, así como los nuevos materiales que se emplean en el tratamiento de las estenosis traqueobronquiales actualmente.

En este estudio se analizaron los casos detectados y tratados de manera quirúrgica en el hospital Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho".

## **OBJETIVOS**

### **General:**

Realizar estudio que analice los casos detectados y tratados quirúrgicamente de estenosis traqueales y bronquiales en el hospital Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho" en los últimos 5 años.

### **Específicos:**

1. Determinar los métodos diagnósticos utilizados preoperatoriamente.
2. Conocer las causas que originaron la estenosis en los casos tratados.
3. Reportar el método operatorio utilizado en cada caso.
4. Revisar los resultados posoperatorios.
5. Comparar los resultados obtenidos con lo descrito en la literatura.

## METODOLOGIA

Se tuvo una plática con el Dr. Luis Humberto Reyes Méndez Cirujano de Tórax y asesor de este estudio para plantear las bases de la realización de este trabajo.

Se acudió a la biblioteca para la obtención de revisiones bibliográficas relacionadas con este estudio.

Se revisaron registros de intervenciones quirúrgicas desde el año de 1989 hasta 1993 para obtener nombre, número de afiliación y fecha de cirugía.

Posteriormente se localizaron expedientes clínicos en el archivo de esta unidad para obtener los datos necesarios los cuales se pasaron a la hoja de recolección específica, llenando una hoja por cada paciente.

Se tomaron en cuenta los criterios de la muestra para determinar si el caso era aceptado para el estudio. Se reunió toda la información y se procedió a realizar el análisis de la misma.

Se elaboraron conclusiones y se presenta esta tesis ante el departamento de enseñanza para su evaluación.

## RESULTADOS

Se revisaron registros quirúrgicos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho" de los últimos 5 años, a partir del 1o. de Enero de 1989 hasta el 31 de Agosto de 1993. Se encontraron 7 registros de pacientes con diagnóstico de estenosis de tráquea y/o bronquios intervenidos quirúrgicamente.

De los 7 casos registrados, dos no fueron incluidos en el estudio por no encontrarse sus expedientes clínicos en archivo.

Se encontró que de los 5 pacientes (100%), 3 eran del sexo masculino (60%) y 2 correspondían al sexo femenino (40%). Ver Tabla I y Gráfica respectiva.

Las edades de los pacientes fluctuaban entre los 14 y 51 años con una media de 35.8 años. Las edades por sexo son: Masculinos con 21, 42 y 51 años, femeninos con 14 y 51 años. Ver Tabla II y Gráfica correspondiente.

De los 5 pacientes tratados quirúrgicamente por estenosis de tráquea y/o bronquios (100%), 3 correspondieron al Servicio de Cirugía de Tórax (60%). Cabe mencionar que todos fueron tratados por el mismo cirujano (Dr. H. Reyes Méndez). Los dos casos restantes fueron tratados cada uno por separado por los Servicios de Cirugía de Cabeza y Cuello (20%) y por el de Otorrinolaringología (20%). Ver Tabla III y Gráfica correspondiente.

Los métodos diagnósticos utilizados fueron en orden de frecuencia la endoscopia en 5 casos (100%), con toma de biopsia en 3 casos, Tomografía Axial Computarizada en dos casos (40%) y Tomografía lateral en un caso (20%). Ver Tabla IV y su Gráfica respectiva.

Los diagnósticos establecidos en el total del grupo estudiado fueron en orden de frecuencia: Estenosis Traqueal secundaria a traqueostomía en 3 casos (60%), y 2 casos de estenosis traqueal y traqueobronquial secundarias a neoplasias (40%) benignas. Ver Tabla V y Gráfica correspondiente.

De los 3 pacientes con diagnóstico de estenosis traqueal secundaria a traqueostomía, 2 correspondieron al sexo masculino con edades de 21 y 51 años y uno al sexo femenino con edad de 14 años. Ver Tabla VI y Gráfica correspondiente.

De los 2 pacientes con diagnósticos de estenosis de tráquea y estenosis traqueobronquial secundarios a neoplasias; uno correspondió al sexo masculino con edad de 42 años y el otro al sexo femenino con edad de 51 años. Ver Tabla VII y Gráfica correspondiente.

Las técnicas quirúrgicas utilizadas para la corrección de la estenosis fueron realizadas en un solo tiempo quirúrgico, en dos casos (40%) y en dos o más tiempos quirúrgicos en los tres casos restantes (60%). Ver Tabla VIII y Gráfica respectiva.

El tipo de cirugía realizada fué en 2 casos traqueoplastia con resección de la estenosis y anastomosis traqueal terminoterminal (40%). En un caso se realizó resección de la estenosis traqueobronquial con anastomosis bronquial bilateral a tráquea (20%).

En un caso más se realizó plastia traqueal en varios tiempos utilizando injerto de cartilago autólogo y colocación de parches de teflón en zona de estenosis (20%).

En el último caso la cirugía consistió en laringofisura, resección de estenosis y tirotraqueoanastomosis con ascenso de tráquea (20%). Ver Tabla IX y Gráfica respectiva.

Se presentaron complicaciones posoperatorias en 4 de los 5 casos tratados (80%). En un caso se formó granuloma, rechazo al injerto y al material protésico con reestenosis traqueal, en otro se presentó una fístula traqueoesofágica y reestenosis, en uno más se presentó hemorragia masiva trans y posoperatoria y paro cardiorrespiratorio irreversible. En otro caso se observó fístula traqueocutánea mínima con resolución espontánea. En uno de los casos no se presentó complicación alguna (20%). Ver Tabla X y Gráfica correspondiente.

La evolución posoperatoria en los 5 casos tratados fue satisfactoria en 2 casos (40%), y mala en 3 casos (60%) en 2 de éstos se presentó reestenosis a nivel de la anastomosis por lo que actualmente son portadores de cánulas de traqueostomía y en el otro caso el paciente falleció en el posoperatorio inmediato. Ver Tabla XI y Gráfica respectiva.

De los 5 casos estudiados sólo se presentó un fallecimiento lo que representa una tasa mortalidad del 20%. Este se debió a hemorragia masiva en el trans y posoperatorio inmediato con paro cardiorrespiratorio irreversible. La mortalidad ocurrida puede atribuirse probablemente a una dosificación inadecuada de la heparina durante la circulación extracorpórea que tal vez pudo evitarse si se hubiese manejado su dosificación con un aparato que mide el tiempo de coagulación activado, la dosis respuesta a la heparina y la titulación heparina-protamina. Ver Tabla XII y Gráfica respectiva.

# PACIENTES POR SEXO

---

SEXO	MASCULINO	FEMENINO
CASOS	3	2
%	60%	40%

TABLA I

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# PACIENTES POR SEXO

---

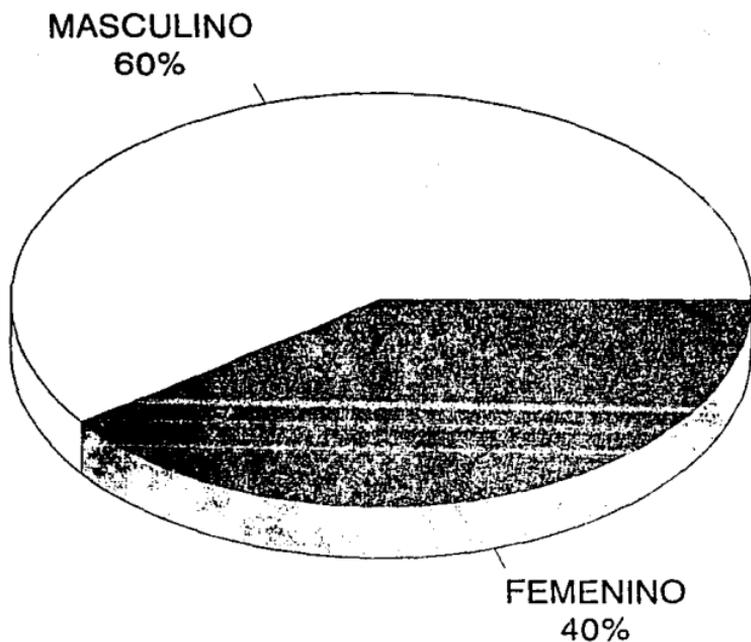


FIGURA I

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

## TOTAL PACIENTES EDAD Y SEXO

SEXO	MASCULINO	FEMENINO
	21	14
EDAD	42	51
	51	

TABLA II

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# TOTAL PACIENTES EDAD Y SEXO

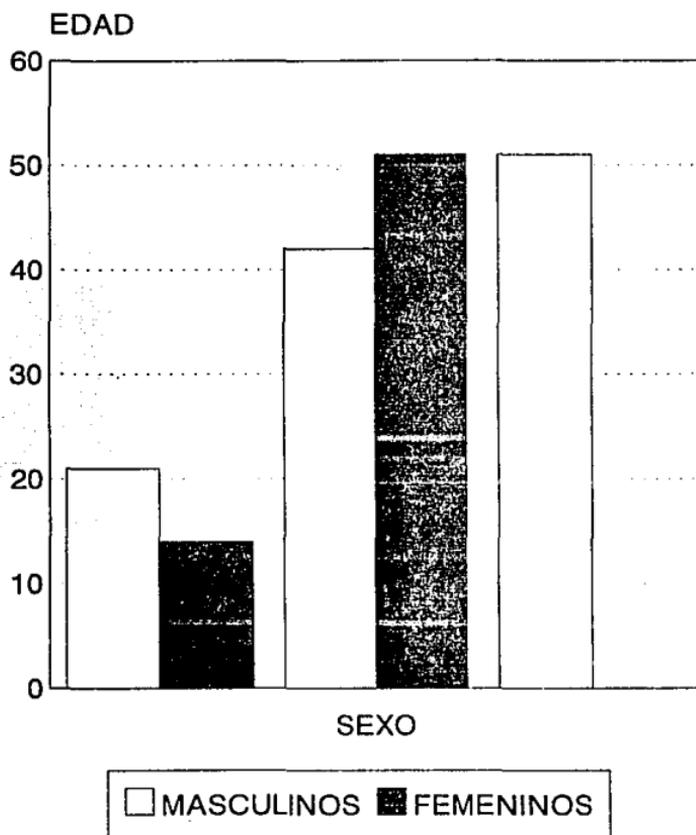


FIGURA II

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# SERVICIOS QUIRURGICOS

---

SERVICIO	C. TORAX	C. CABEZA Y C.	ORL
CASOS	3	1	1
%	60%	20%	20

TABLA III

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# SERVICIOS QUIRURGICOS

---

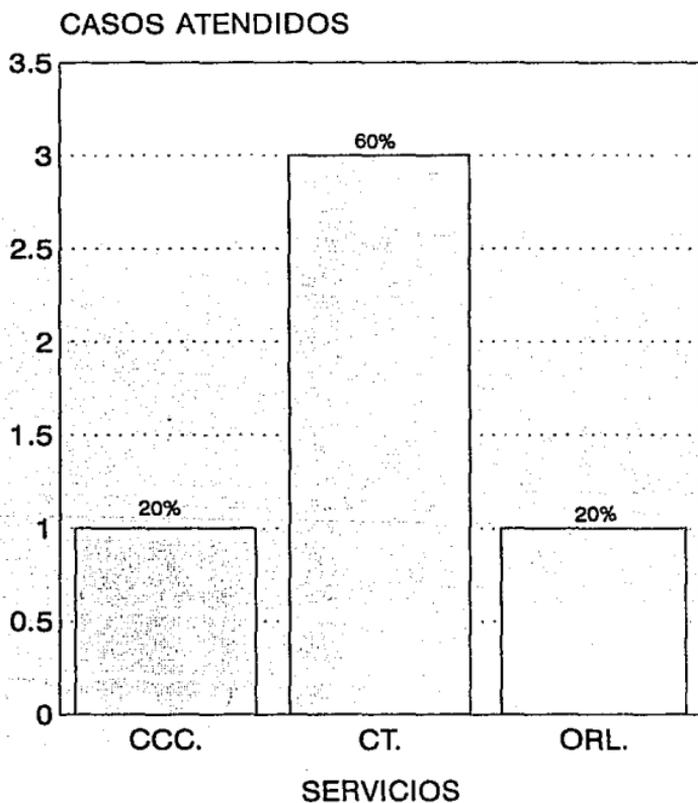


FIGURA III

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

## METODOS DIAGNOSTICOS UTILIZADOS

METODOS DXS.	CASOS
ENDOSCOPIA	5
TAC	2
T. LINEAL	1

TABLA IV

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# METODOS DIAGNOSTICOS

---

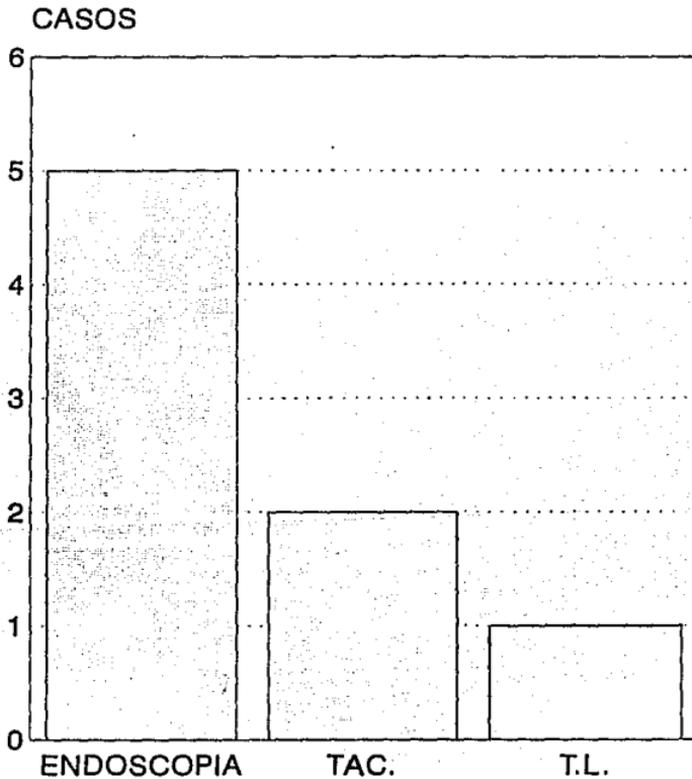


FIGURA IV

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# CAUSAS DE ESTENOSIS

---

ESTENOSIS	CASOS	%
POR TRAQUEOSTOMIA	3	60%
POR NEOPLASIAS	2	40%

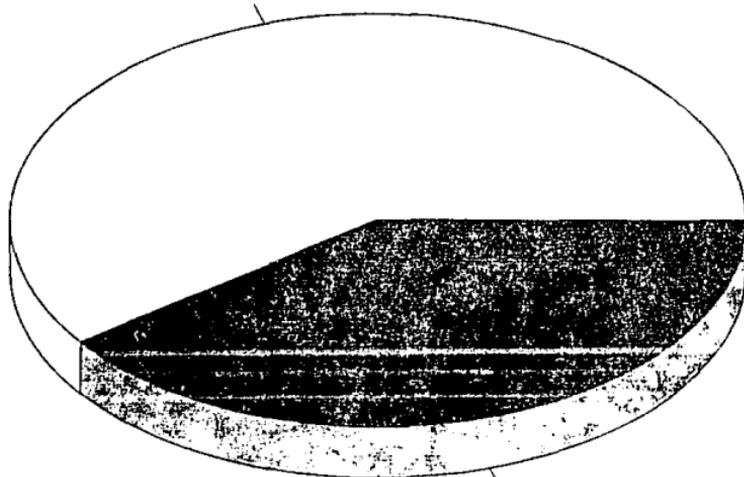
TABLA V

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# CAUSAS DE ESTENOSIS

---

POST-TRAQUEOSTOMIA  
60%



NEOPLASIAS  
40%

TABLA V

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# ESTENOSIS POSTRAQUEOSTOMIA EDAD Y SEXO

---

SEXO	MASCULINO	FEMENINO
EDAD	21	14
	51	

TABLA VI

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# ESTENOSIS POSTRAQUEOSTOMIA

## EDAD Y SEXO

---

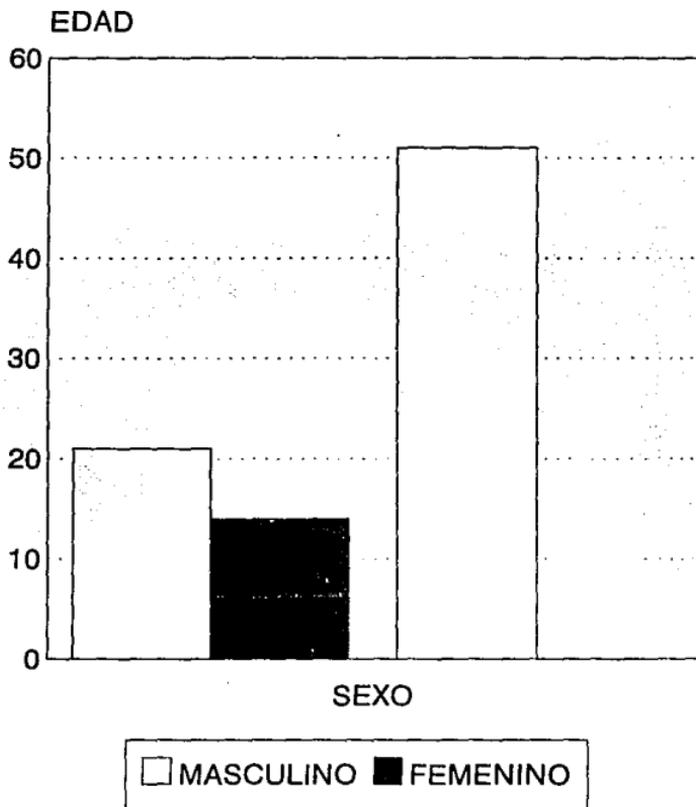


FIGURA VI

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# ESTENOSIS POR NEOPLASIA

## EDAD Y SEXO

---

SEXO	MASCULINO	FEMENINO
EDAD	42	51

TABLA VII

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# ESTENOSIS POR NEOPLASIA

## EDAD Y SEXO

---

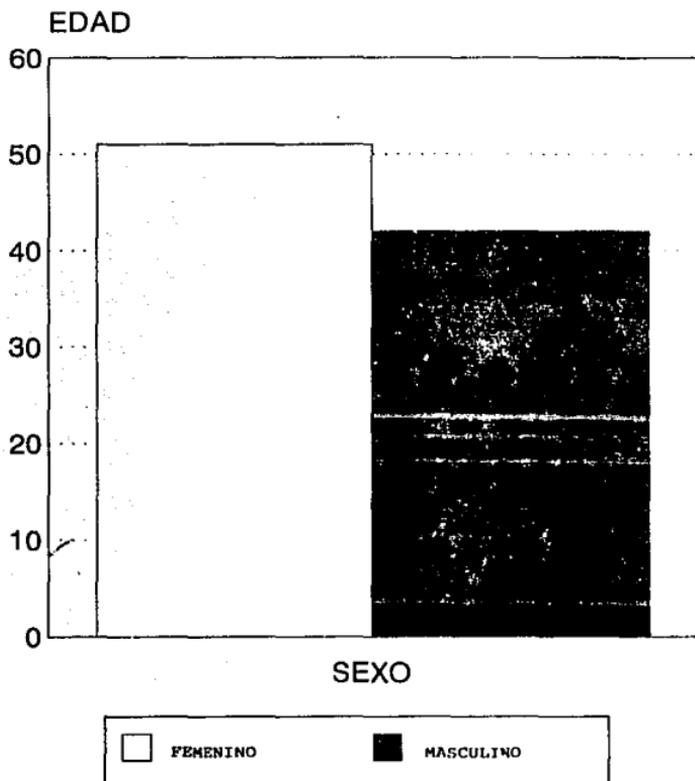


FIGURA VII

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# TIEMPOS QUIRURGICOS

---

T. QX	UN TIEMPO	2 ó +
CASOS	2	3
%	40%	60%

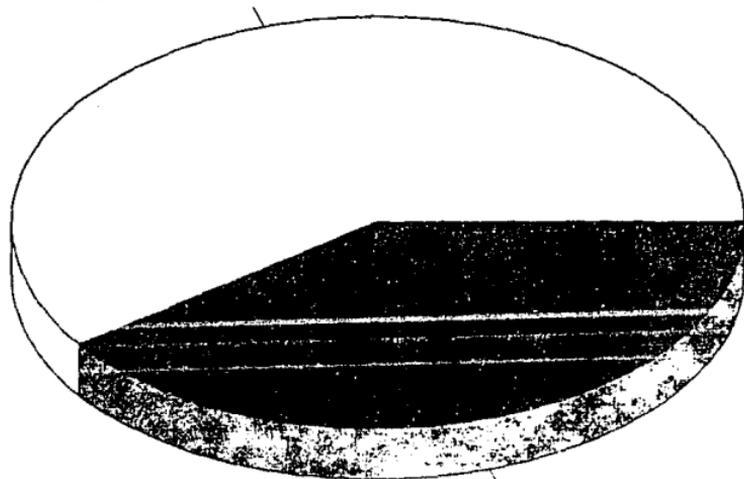
TABLA VIII

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# TIEMPOS QUIRURGICOS

---

2 ó + TIEMPOS  
60%



1 TIEMPO  
40%

FIGURA VIII

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# TRAQUEOPLASTIAS

---

CIRUGIA	TRAQUEA-TRAQUEA	INJERTO	TIRO-TRAQUEO	TRAQUEA BRONQUIO
CASOS	2	1	1	1
%	40%	20%	20%	20%

TABLA IX

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# TRAQUEOPLASTIAS EDAD Y SEXO

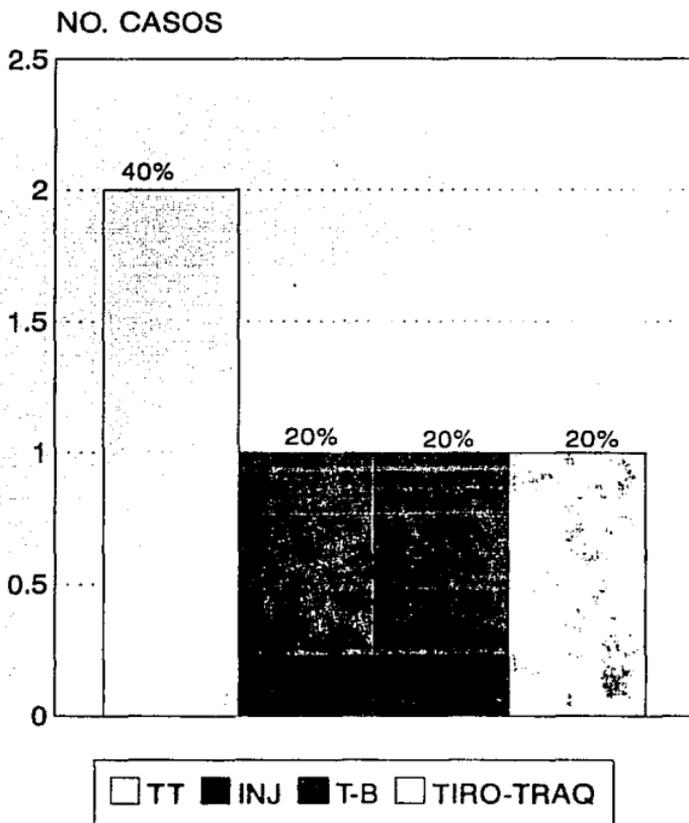


FIGURA IX

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# COMPLICACIONES

---

- GRANULOMAS
- RECHAZO A INJERTOS
- RECHAZO A PROTESIS
- FISTULA TRAQUEOESOFAGICA
- REESTENOSIS
- HEMORRAGIA MASIVA POSOPERATORIA
- FISTULA TRAQUEOCUTANEA

TABLA X

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# COMPLICACIONES

---

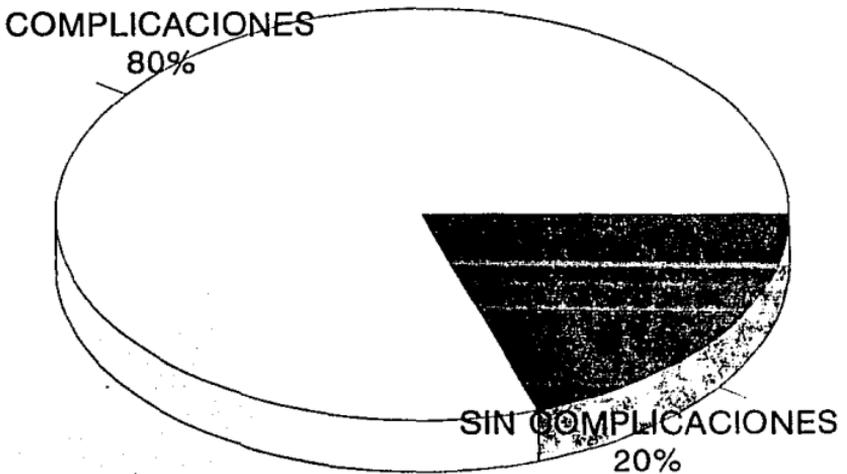


FIGURA X

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## EVOLUCION

---

EVOLUCION	BUENA	MALA
CASOS	2	3
%	40%	60%

TABLA XI

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# EVOLUCION

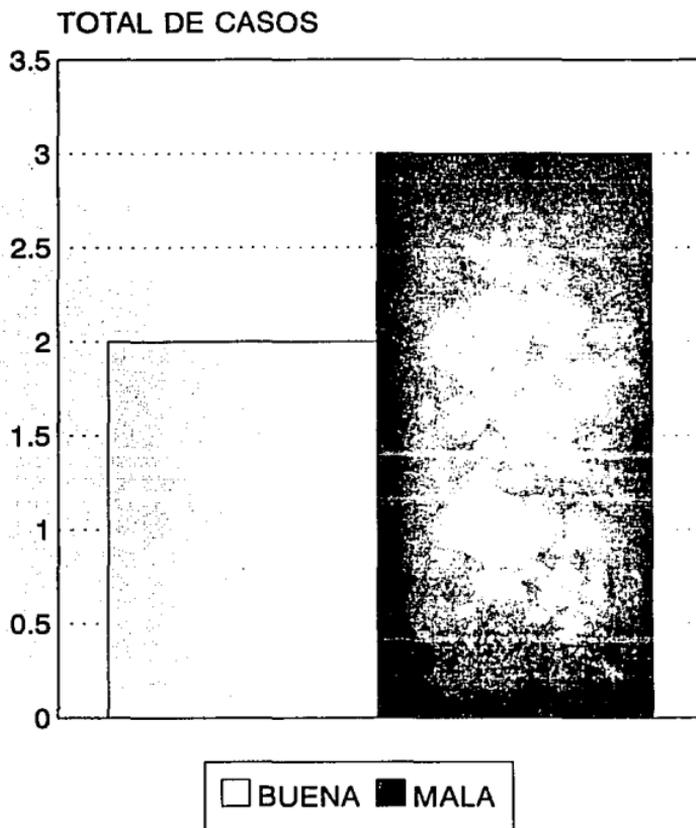


FIGURA XI

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# MORTALIDAD

---

1 CASO DE 5
20%

TABLA XII

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

# MORTALIDAD

---

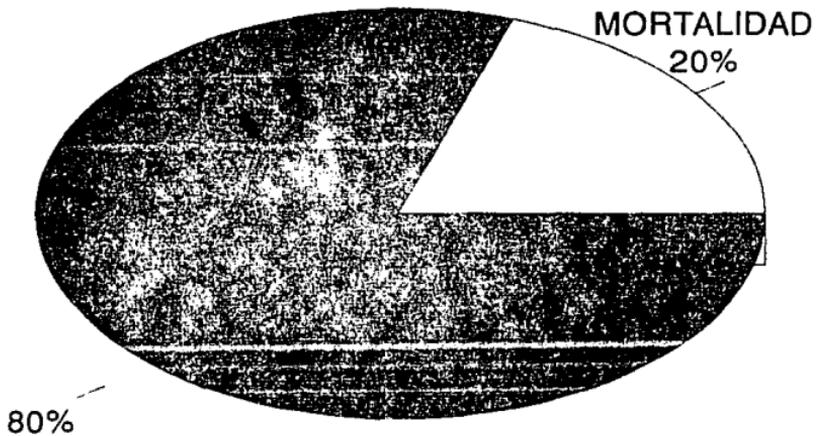


FIGURA XII

FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

## DISCUSION

En el presente estudio se incluyeron 5 casos de pacientes con estenosis de tráquea y/o bronquios operados en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Manuel Avila Camacho" en los últimos 5 años por tres diferentes servicios quirúrgicos. Tres casos correspondieron al Servicio de Cirugía de Tórax (60%), un caso al Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello (20%) y uno más al Servicio de Otorrinolaringología (20%).

Se observó que el 60% de los pacientes en este estudio eran del sexo masculino y un 40% correspondió al femenino. Sus edades fluctuaron entre los 14 y 51 años con una media de 35.8 años.

Los diagnósticos de estos pacientes fueron en tres casos Estenosis Traqueales secundarias a traqueostomias (60%), dos de estos casos en pacientes que sufrieron politraumatismo y requirieron de apoyo ventilatorio, el tercer caso requirió de intubación endotraqueal prolongada y posterior traqueostomía después de cirugía cardiovascular.

En los otros dos casos la Estenosis Traqueal y traqueobronquial (40%) fué debida a neoplasias reportadas como benignas (Necrofibroma de tráquea y probable Adenoma en carina respectivamente).

El método diagnóstico más comúnmente empleado fué el estudio endoscópico en el 100% de los casos (Laringoscopias directa e indirecta, Laringotraqueoscopia y Broncoscopia tanto rígida como flexible), también se requirió de la Tomografía Axial Computarizada en dos casos (40%) y de la Tomografía Lineal en uno (20%).

La técnica quirúrgica más utilizada fué la resección de la estenosis y la traqueoplastia con anastomosis terminoterminal en 2 de

los casos (40%), resección y anastomosis bronquial bilateral a tráquea en 1 caso (20%), en un caso mas se realizó plastia con injerto autólogo y material protésico (20%). El último caso la cirugía consistió en Laringofisura, resección de estenosis y tirotraqueaanastomosis con ascenso de tráquea.

Se observaron complicaciones posoperatorias en 4 de los 5 pacientes (80%) siendo estas en un caso formación de granuloma, rechazo al injerto y material protésico con reestenosis traqueal; en otro fístula traqueoesofágica con reestenosis; un caso con hemorragia masiva trans y posoperatoria inmediata y muerte del paciente (en éste se utilizó Bomba de Circulación Extracorpórea), y en el último caso una fístula traqueocutánea mínima con resolución espontánea.

Por lo anterior se observa una evolución satisfactoria en 2 de los 5 casos (40%) y mala en los 3 restantes (60%).

La mortalidad registrada en este estudio ocurrió en un caso lo que equivale al 20%.

## CONCLUSIONES

Por los resultados obtenidos del presente estudio se evidencia lo poco frecuente de la Estenosis Traqueal y/o Traqueobronquial que requiere tratamiento quirúrgico. Sólo se registraron 7 casos en 5 años en este hospital, de los que se analizaron cinco.

Sin embargo, pensamos que en un futuro se presentarán más casos de Estenosis de Tráquea debido al aumento en el uso y abuso de la intubación orotraqueal prolongada y traqueostomías, así como también se espera un incremento en el número de casos de neoplasias en la vía respiratoria debido a una expectativa de vida mayor en la población en general las cuales requerirán tratamiento quirúrgico. En este estudio no se encontraron casos de Estenosis de Tráquea y/o Bronquios de tipo congénito.

Todo lo antes mencionado concuerda con lo reportado en la literatura.

También se observaron las distintas técnicas quirúrgicas utilizadas por los tres servicios tratantes involucrados en este estudio, para el tratamiento de la Estenosis Traqueal y/o Bronquial con una tasa de éxito total de tan sólo 40%. Es importante mencionar que el servicio que más casos atendió fue el de Cirugía de Tórax (60%) con una tasa de éxito del 66% y una tasa de mortalidad del 33%, lo que se acerca a lo reportado por otros autores en la literatura; aunque es necesario resaltar que la casuística presentada es muy baja.

Por lo anterior se concluye que es importante evitar el traumatismo de las vías aéreas (por intubación endotraqueal y traqueostomía), en la medida de lo posible, así como realizar

diagnósticos oportunos de neoplasias en la vía aérea.

También se observa la necesidad de unificar criterios quirúrgicos entre los diferentes servicios encargados del tratamiento de esta patología para obtener mejores resultados.

En resumen se concluye que este estudio cumplió con los objetivos planteados al inicio del mismo.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Hamelink M.C., Gauntlett B.P. Surgical management of congenital tracheal stenosis. *Hearth Lung* 1989; 18:178-83.
2. Maeda M., Nakamoto K. et al. Statistical survey of tracheobronchoplasty in Japan. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.* 1989; 97: 402-14.
3. Loeff D.S., Filler R.M. et al. Congenital tracheal stenosis: A review of 22 patients from 1965 to 1987. *J. of Pediatric Surg.* Vol. 23. No. 8. (August). 1988: 744-48.
4. Yamaguchi M., Oshima Y. et al. Concomitant repair of congenital tracheal stenosis and complex cardiac anomaly in small children. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.* 1990; 100:181-7.
5. Laing MR., Albert DM. et al. Tracheal stenosis in infants and young children. *J. Laringol-Otol.* 1990 Mar; 104(3):229-35.
6. Weber T R., Connors R H., Tracy T.F. Acquired tracheal stenosis in infants and children. *J. Thorac Cardiovasc. Surg.* 1991; 102:29-35.
7. Grillo H.C., Mathisen D.J., et al. Laryngotracheal resection and reconstruction for subglottic stenosis. *Ann Thorac Surg.* 1992; 53:54-63.
8. Bisson A., Bonnette P. et al. Tracheal sleeve resection for iatrogenic stenoses (subglottic laryngeal and tracheal). *J. Thorac Cardiovasc Surg.* 1992; 104:882-7.
9. Newton J R., Grillo H C., et al. Main bronchial sleeve resection with pulmonary conservation. *Ann Thorac Surg.* 1991; 52:1272-80.
10. Gaer J A., Tsang V., et al. Use of endotracheal silicone stents for relief of tracheobronchial obstruction. *Ann Thorac Surg.* 1992; 54:512-6.

11. Law J H., Barnhart K., et al. Increased frequency of obstructive airway abnormalities with long term tracheostomy. Chest 1993; 104:136-38.
12. Rendina E A., Venuta F., et al. Bronchovascular sleeve resection. Technique, perioperative management, prevention, and treatment of complications. J. Thorac Cardiovasc Surg. 1993;106:73-9
13. Tsang V., Murday A., et al. Slide tracheoplasty for congenital funnel-shaped tracheal stenosis. Ann Thorac Surg. 1989;48:632-5.
14. Chen T F., Braidley P C., et al. Obstructing tracheal lipoma: Management of rare tumor. Ann Thorac Surg. 1990;49:137-9.
15. Tsang V., Goldstraw P., Endobronchial stenting for anastomotic stenosis after sleeve resection. Ann Thorac Surg. 1989;48:568-71.
16. Kato R., Kobayashi T., et al. Improved technique for inserting a T tube in patients with subglottic stenosis. Ann Thorac Surg. 1991;51:327-9.
17. Nashef S A., Dromer C., et al. Expanding wire stents in benign tracheobronchial disease: Indications and complications. Ann Thorac Surg. 1992;54:937-40.
18. Friedman E., Perez-Atayde A R., et al. Growth of tracheal anastomoses in lambs. J. Thorac Cardiovasc Surg. 1990;100:188-93.