

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA**

**REEMPLAZO ESOFAGICO EN PATOLOGIA
BENIGNA Y MALIGNA DE ESOFAGO**

T E S I S

QUE PRESENTA LA:

DRA. GENOVEVA JUAREZ MARTINEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA

E S P E C I A L I D A D D E

C I R U G I A G E N E R A L

ASESOR: DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ



IMSS

MEXICO. D. F.

1997



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
DIVISION DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

REEMPLAZO ESOFAGICO EN PATOLOGIA
BENIGNA Y MALIGNA DE ESOFAGO

T E S I S
QUE PRESENTA LA:
DRA. GENOVEVA JUAREZ MARTINEZ
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA
ESPECIALIDAD DE
CIRUGIA GENERAL

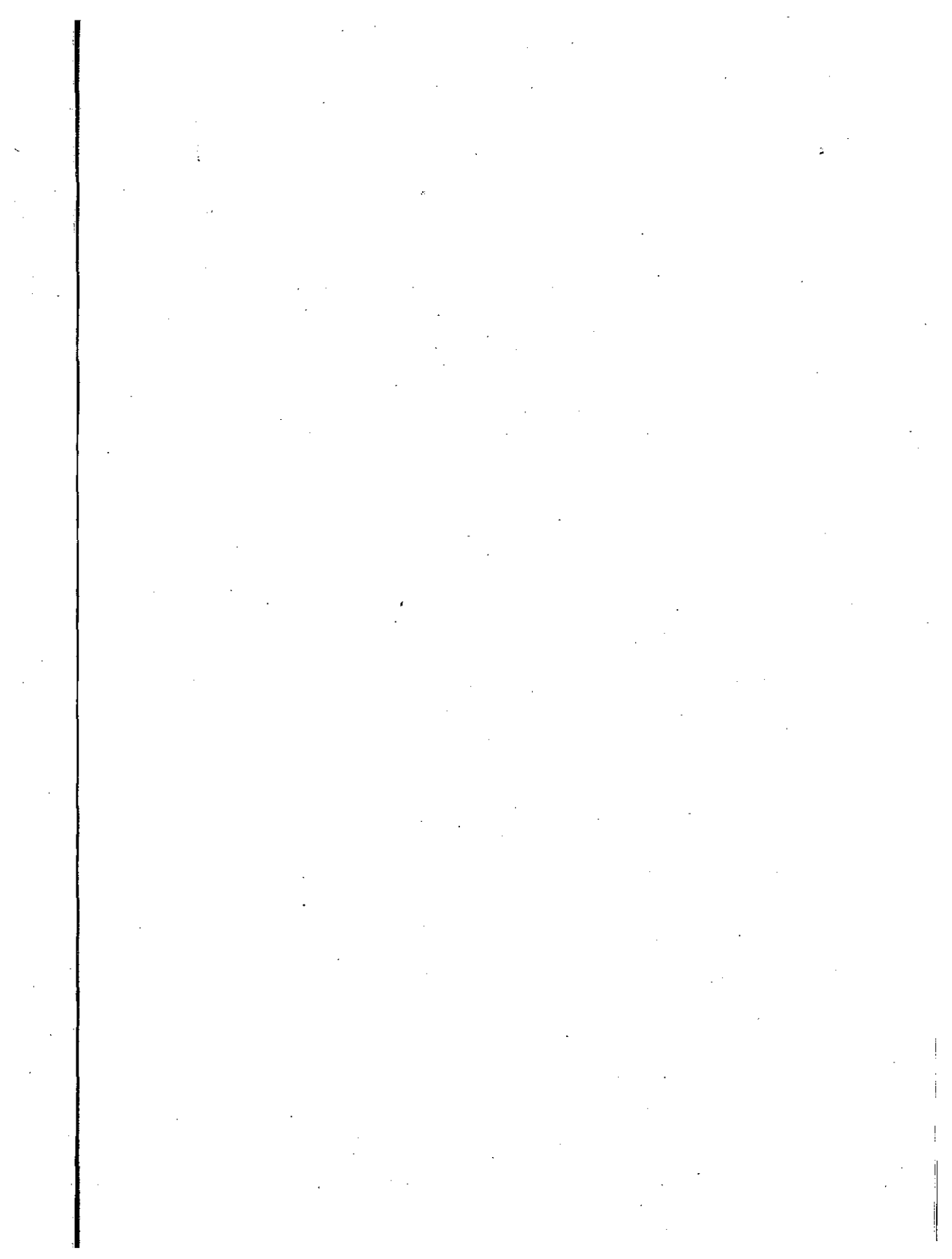
ASESOR: DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ



IMSS

MEXICO, D. F.

1997



FIRMAS

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES 

Profesor titular del curso de especialización en Cirugía General. Universidad Nacional Autónoma de México.

Jefe del Departamento de Cirugía General. Hospital de Especialidades. Centro Medico Nacional S XXI.

Instituto Mexicano del Seguro Social.

DR. NIELS WACHER RODARTE 

Jefe del Servicio de Enseñanza e Investigación.

Hospital de Especialidades. Centro Medico Nacional S XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ 

Asesor de Tesis.

Médico Adscrito al Departamento de Gastrocirugía

Hospital de Especialidades. Centro Medico Nacional

S XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.



INDICE

AGRADECIMIENTO.....	4
DEDICATORIA.....	5
MARCO TEORICO.....	6
OBJETIVOS.....	12
MATERIAL Y METODOS.....	12
RESULTADOS.....	12
GRAFICAS.....	14
DISCUSION.....	18
REFERENCIAS.....	18

AGRADECIMIENTO:

AI DR.ROBERTO BLANCO BENAVIDES. Por su entrega total a la enseñanza.Por el gran respeto y cariño con que nos trata.Por la confianza que depositó en nosotros para nuestra práctica profesional.

AI DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ. Por su tiempo y ayuda incondicionada para la elaboración de este trabajo y por todas sus enseñanzas.

A MIS MAESTROS.Por los conocimientos, ejemplo y ética que me enseñaron en el trato diario con los pacientes.

DEDICATORIA

EN MEMORIA DE MI MADRE Y HERMANO.

A MI PADRE Y HERMANOS .Por su gran ejemplo a seguir en su gran esfuerzo y tenacidad por ser cada día mejores.

A MI ESPOSO.Por su gran apoyo moral, cariño, paciencia y comprensión. que me tuvo durante este tiempo.

A MI HIJA : ANAID.Que fue la luz que me ayudo a continuar adelante en los momentos más difíciles.Por su paciencia para estar sola en mis horas de trabajo.

REEMPLAZO ESOFAGICO EN PATOLOGIA BENIGNA Y MALIGNA DE ESOFAGO

AUTORES: DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ
DRA. GENOVEVA JUAREZ MARTINEZ

SERVICIO: GASTROCIRUGIA DEL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES CMN SXX1.

MARCO TEORICO

A pesar de que ha transcurrido más de un siglo desde que se realizó la primera resección exitosa de esófago por un carcinoma en 1877 no existe acuerdo general respecto a cual es la mejor técnica para el reemplazo visceral del esófago. [19]

La sustitución esofágica usando una variedad de técnicas fue utilizada inicialmente para bypass de lesiones malignas. [14] El reemplazo esofágico para enfermedad benigna del esófago es más satisfactorio para el cirujano y el paciente. [9]

Una de las más serias complicaciones de las lesiones son las estenosis esofágicas; ocurren aproximadamente en 12% de los casos. [8] Una adecuada cirugía requiere conocer de las opciones y habilidades técnicas de reconstrucción del tracto alimentario seguido de la remoción esofágica. [17]

Por los siglos los ingeniosos cirujanos han tenido que crear varios substitutos funcionales del agagesófago. Segmentos de piel, colon, intestino delgado, estómago completo, esófago cervical debajo de la piel, retroesternal, en cavidad torácica o en el techo esofágico.[18]

Los primeros métodos de reemplazo ya no son necesarios y se deben evitar debido a la complejidad de su confección su desagradable aspecto estético y la insatisfacción del paciente, a lo que se agrega la elevada posibilidad de formaciones de estenosis posteriores.[19] La esofagectomía para enfermedad benigna es la menor indicación que para enfermedad maligna y tiene una morbilidad del 33%. [6]

Las tres vísceras estándar que se utilizan como sustitutos del esófago, en orden de frecuencia y preferencia en su uso, son el estómago, el colon y el yeyuno.[19,25] El estómago y el colon son comúnmente usados para la reconstrucción esofágica en patología benigna y maligna.[24]

La profusa irrigación del estómago lo convierte en el órgano más confiable para el reemplazo intratorácico del esófago, tanto para enfermedad benigna o maligna.[15,19,22]

El procedimiento fue originalmente propuesto por Sweet en 1946 y es usado para enfermedad maligna y benigna en adultos.[21] Burrington y Stephens fueron los primeros en usar el tubo gástrico en atresia esofágica.[13]

El avance gástrico es reservado para pacientes quienes tuvieron esofagectomía para paliación de cáncer o que su sobrevida es incierta.[16]

El procedimiento quirúrgico es simple y unicamente necesita una anastomosis en menor tiempo.[22]

La ventaja de usar el tubo gástrico para el reemplazo del esófago es que una considerable parte del estómago permanece en su sitio y parte de la función gástrica puede ser preservada.[16,22]

La clásica técnica consiste en la tubulización del estómago. La desventaja de esta técnica es el alto riesgo de fistula en la anastomosis cervical y estenosis.[5] Se reportó una incidencia de fistula de 4.8%. [22]

La desventaja es el gran potencial para la aspiración de jugo gástrico y estenosis cervical por reflujo crónico.[16] El reflujo gástrico se puede prevenir realizando un procedimiento antireflujo.[3,22] También puede desarrollarse úlcera péptica en el tubo gástrico que puede condicionar serias complicaciones como sangrado o perforación.[1,12] Las úlceras pueden cursar asintomáticas no reconocerse y no ser tratadas.[12]

Sin embargo hemos visto que el tubo gástrico tiene menor mortalidad y pocas complicaciones primarias por esta razón es usado como el primer método para la reconstrucción del esófago.[13]

En 1911 Kelling y Vuillet independientemente reportaron el uso del colon para remplazo del esófago.[3,7,11,14]

El uso del primer ascenso colónico para reemplazo esofágico total fue descrito por Lundblad en 1921.[23]

Waterston realizó la primer interposición intratorácica de colon en 1954.[23]

Sandblom en 1948 fue probablemente el primero en usar el colon para el reemplazo.[13]

La más importante ventaja del colon sobre el estómago es la baja morbilidad asociada con problemas anastomóticos.[11]

El colon es el más versátil órgano para trasplante.[14,10]

La interposición del colon es el método ideal para reemplazo del esófago en pacientes jóvenes con enfermedad benigna o neoplasias malignas cuando la supervivencia es a largo plazo.[2,4,11,17]

El colon es preferido para reemplazo esofágico por su mayor resistencia a la úlcera péptica por su producción de moco.[10]

El reemplazo esofágico por colon es comúnmente realizado por atresia esofágica, menos comúnmente después de resección por estenosis benigna y ocasionalmente después de resección por cáncer.[3]

Cirugía previa de colon, diverticulitis enfermedad inflamatoria intestinal, malrotación, calibre anormal del colon son contraindicaciones relativas para la transposición.[20]

El adecuado riego sanguíneo es el más importante factor para la transposición colónica, el otro factor importante es la colocación adecuada del injerto de tal manera que se maximice su habilidad para el transporte de alimento.[7,17]

Los más significativos factores para una mala función de la anastomosis es el inadecuado aporte del flujo sanguíneo, pobre estado nutricional y excesiva tensión en la sutura.[24]

Las ventajas del uso colónico son su diámetro pequeño, su más constante flujo de la arteria colica izquierda, su adecuada longitud y su mayor habilidad para propulsar bolos sólidos.[11]

La evolución quirúrgica de un paciente con transposición colónica depende del nivel de la enfermedad esofágica y del segmento de colon seleccionado para la transposición.[3]

El esófago puede ser satisfactoriamente reemplazado por el colon aunque inicialmente la mortalidad y morbilidad eran mayores.[3]

La función a largo plazo es adecuada aunque se ha asociado con estenosis de la anastomosis, dumping y reflujo gastrocolico.[3,16]

La fístula cervical es la más frecuente complicación y ocurre en 25% de los pacientes, posteriormente desarrollan estenosis con una incidencia de 12% y de reflujo del 5%.[14]

Afortunadamente la fístula cursa en forma benigna cerrando espontáneamente.[22]

La mortalidad del reemplazo por enfermedad benigna es de 6.8% y de 20% por enfermedad maligna, con una morbilidad del 33%. [6,11] La mortalidad en general es de 2 a 5%. [7,23]

El yeyuno fue primero usado utilizando el conducto antetorácico por Roux en 1906.[22]

En Moscú, Herzen realizó el mismo procedimiento por estenosis benigna en 1907. El segmento yeyunal fue reemplazado subcutáneamente en ambos pacientes.[22]

El reemplazo intratorácico subesternal, mediastinal posterior del yeyuno fue llevado a cabo

sucesivamente en 1942 y 1945 por Rienhoff de Baltimore.[11]

En 1951 los cerebros británicos de cirugía publicaron el uso de interposición corta de yeyuno entre el esófago distal y estómago por estenosis relacionada con reflujo.[11]

El yeyuno se utiliza con mayor frecuencia para los reemplazos esofágicos distales de corta longitud, más a menudo en afecciones benignas en especial en estenosis por reflujo ácido.[2,11,19]

La principal ventaja del yeyuno para el reemplazo esofágico es el tamaño similar al esófago, es relativamente libre de enfermedad intrínseca y no necesita reposo o preparación preoperatoria.[25]

En recientes años al yeyuno es bien transplantado usando anastomosis microvascular aun que la necrosis total o del remanente transplantado es altb. El yeyuno no es satisfactorio para la interposición por que el flujo sanguíneo es insuficiente para alcanzar el esófago cervical y la mucosa es sensible para el ácido gástrico.[18]

El segmento intestinal corto es otra opción para reemplazo esofágico. la interposición del yeyuno o colon es técnicamente más demandada y el tiempo mayor a el uso de estómago. Aunque el flujo sanguíneo es suficiente es más tenue que el de estómago y más susceptible a la compresión.[9]

La atelectasia y neumonia es la más frecuente complicación y ocurre en uno de tres pacientes. Su mortalidad en general es menor de 10%. [22]

OBJETIVOS:

Conocer las causas más comunes para reemplazo esofágico, tipo de cirugía, estado nutricional, días de estancia hospitalaria, complicaciones, evolución, edad y sexo predominante, en el Hospital de Especialidades CMN SXXI del IMSS.

MATERIAL Y METODOS:

Se revisaron expedientes de pacientes a los que se les realizó reemplazo esofágico en el servicio de Gastrocirugía del Hospital de especialidades del CMN SXX1 de Octubre de 1987 a Septiembre de 1995.

El record de cada paciente fue revisado para edad, sexo, indicaciones de resección esofágica, tipo de operación, días de estancia hospitalaria, complicaciones y estado nutricional.

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y observacional.

RESULTADOS:

Todos los pacientes sobrevivieron a la cirugía.

La causa más frecuente de reemplazo fue por patología benigna 5 y 4 por patología maligna.

La cirugía que más se realizó fue ascenso gástrico 5 casos, 3 de los cuales se realizó por patología maligna. 4 casos con transposición de colon, usándose colon izquierdo en 3 casos y transversal en 1. Solo una transposición se realizó en patología maligna.

El sexo predominante fue el femenino con 6 casos y 3 en el sexo masculino.

Con una edad mínima de 19 años y una máxima de 67 años con una edad promedio de 45.6 años.

La estancia mínima fue de 12 días, la máxima de 68 días con un promedio de 27.1 días. Teniendo en cuenta que la mayor estancia ocurrió en un paciente complicado por patología no relacionada en forma directa con la cirugía.

Las complicaciones mas frecuentes fueron la fístula cervical en 3 casos(33%). 2 de los cuales fueron por ascenso gástrico y solo 1 de los pacientes se relaciona con deficiencia nutricional. Solo un paciente curso con neumonia (16.6%).

El estado nutricional de los pacientes fue adecuado en 6 de los cuales 2 desarrollaron fístula (33%), deficiente en 3 casos de los cuales solo uno desarrollo fístula.

El status operatorio antes del remplazo esofágico fue de 6 sin operar y 3 con algun procedimiento.

Solo 2 pacientes tenían enfermedad subyacente 1 con DM de 5 años de evolución y 1 con HTAS de 13 años de evolución, y 1 de ellos se relaciona con complicaciones (50%).

De 4 pacientes con patología maligna 3 se complicaron con fístula cervical.

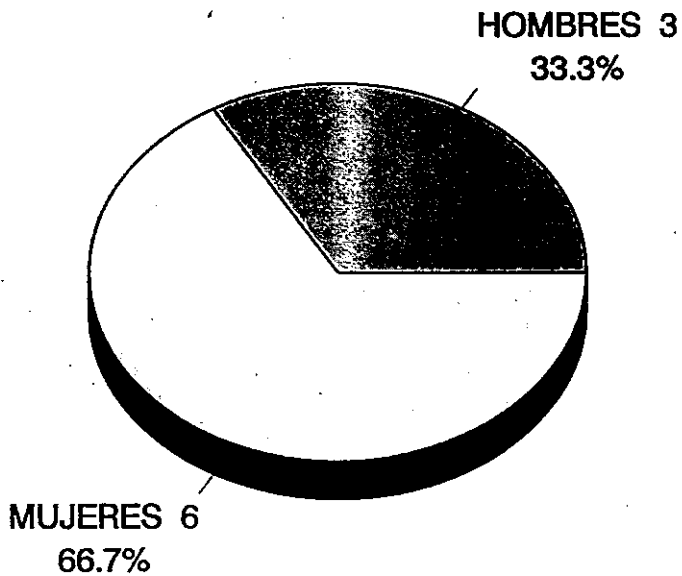
El sitio más común de patología esofágica fue el tercio inferior con 6 casos, 1 del tercio medio, 1 que abarca tercio medio e inferior y 1 que abarca toda la extensión del esófago.

Nosotros tuvimos una morbilidad en general del 44.4%.

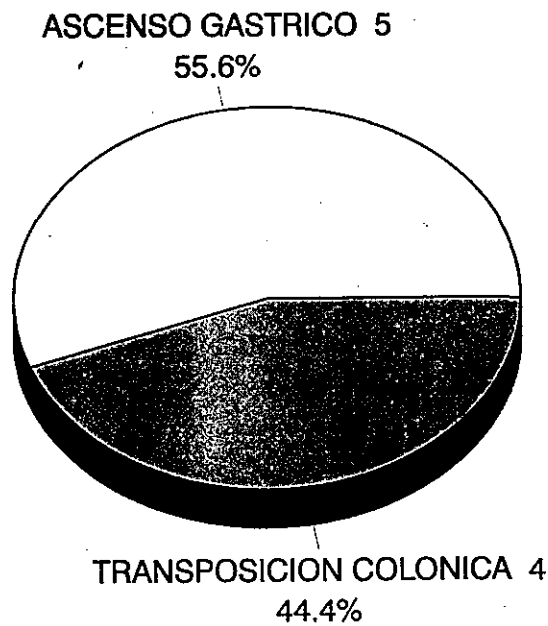
La morbilidad para patología benigna fue de 20%.

La morbilidad para patología maligna fue de 75%.

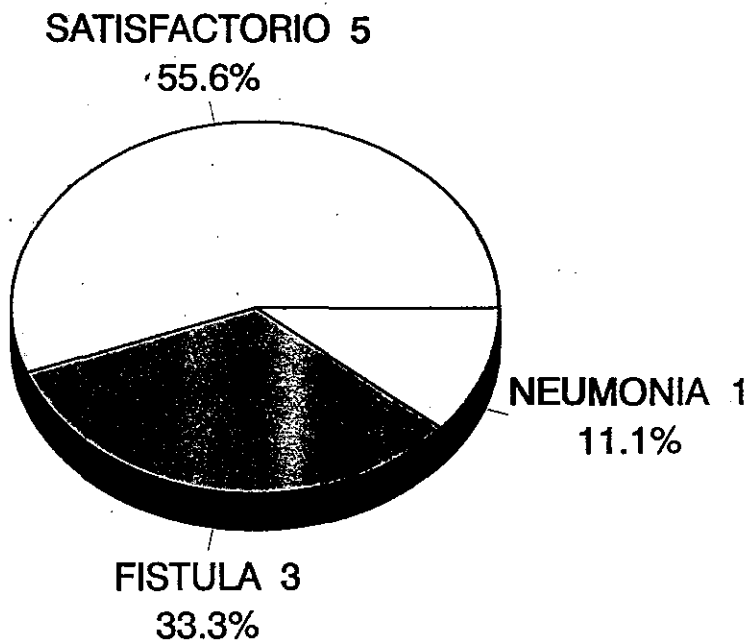
REEMPLAZO ESOFAGICO POR SEXO



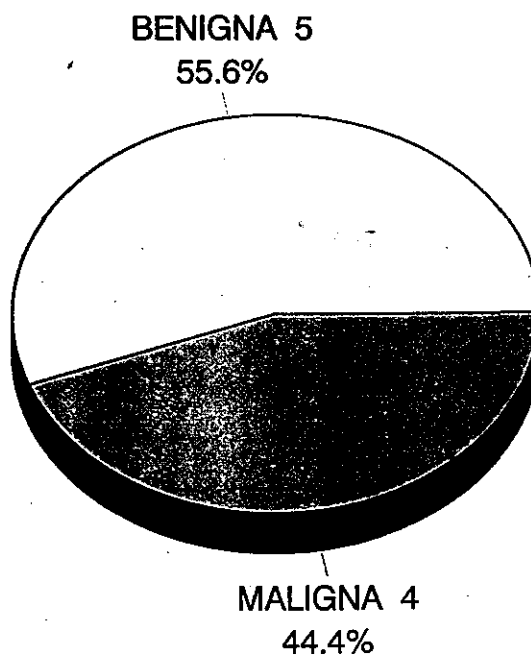
REEMPLAZO ESOFAGICO POR TIPO DE CIRUGIA



EVOLUCION POSTOPERATORIA



REEMPLAZO ESOFAGICO POR TIPO DE PATOLOGIA



DISCUSION:

Nosotros concluimos que diferimos a otras series ya que nuestra causa más frecuente de reemplazo esofágico fue por patología benigna, de acuerdo a los resultados publicados por Davis. .

Estamos de acuerdo que la complicación más frecuente es la fístula cervical y se relaciona con mayor frecuencia al ascenso gástrico, reportándose por Mansour que ocurre en un 25% y nosotros tenemos un reporte del 33%

No observamos que el estado nutricional influyera en la formación de fistulas pero si influyó la presencia de patología maligna.

Nosotros prescindimos del reemplazo con Yeyuno ya que que su poco riego sanguíneo lo hace más susceptible a la isquemia y compresión, al igual que es más sensible al ácido gástrico, según los reportes de Gaissert y Raffensperger.

Nuestra morbilidad para patología benigna es aceptable ya que fue menor a la reportada por Davis.

REFERENCIAS:

1. Aiko S: Increased Chemiluminescence and Ulcer Development in the Low Blood Flow State of the Gastric tube for Esophageal Replacement. J Clin Gastroenterol 17(Suppl 1):S-161-66, 1993.

2. Carlson GW: Salvage of Colon Interposition by Antethoracci Free Jejunum Transfer. Ann Thorac Surg 58:1523-25, 1994.
3. Cerfolio RJ: Esophageal Replacement by Colon Interposition. Ann Thorac Surg 59:1382-4, 1995.
4. Clark JM; Moraldi A: Functional Evaluation of the Interposed Colon as an Esophageal Substitute Ann Surg 183(2):93-100, 1976.
5. Collard JM: Esophageal Replacement: Gastric tube or Whole Stomach?. Ann Thorac Surg 60:261-7, 1995.
6. Davis, FA: Esophagectomy for Benign Disease: Trends in Surgical Results and Management. Ann Thorac Surg 62:369-72, 1996.
7. DeMeester TR: Indications Surgical Technique, and Long-Term Functional Results of Colon Interposition or Bypass. Ann Surg 208(4):460-74, 1988.
8. Doolin EJ: Composite Reconstruction of the Esophagus and Hypopharynx after severe caustic injury. Ann Otol Rhinol Laryngol 103(1):36-40, 1994.
9. Gaisser HA: Short-segment intestinal interposition of the distal esophagus. J Thorac Cardiovascular Surg 106(5):860-67, 1993.
10. Gündođdu HZ; Tanyel FC: Colonic Replacement for the Treatment of Caustic Esophageal Strictures in Children. J Pediatr Surg 27(6) 771-774, 1992.
11. Hankish JR: Colon Interposition for Benign Esophageal Disease: Experience with 23 patients. Ann Thorac Surg 37(3):192-96, 1984.
12. Hashimoto M: Twenty-four Hour Monitoring of pH in the Gastric tube replacing the resected esophagus. J. Am Coll Surg 180(6):666-72, 1995.

13. Lindahl H, Louhimo I: Colon Interposition or Gastric tube? Follow-Up Study of Colon-Esophagus and Gastric tube- Esophagus Patients. J Pediatr Surg 18(1):58-63.1983.
14. Mansour K:Colon Interposition for Advanced Non-Malignant Esophageal Strictures: Experience with 40 patients. Ann Thorac Surg 32(6):584- 91,1981.
15. NyHus L,M. Mastery of Surgery 2^a Ed. Vol. 1, Lloyd M Nyhus. 1984, 551-85.
16. Peters JH, Kaver WK: Esophageal Resection With Colon Interposition for End- Stage Achalasia. Arch Surg 130(6): 632-6,1995.
17. Peters JH, Kronson JW: Arterial Anatomic Considerations in Colon Interposition for Esophageal Replacement. Arch Surg 130(8):858-63,1995.
18. Raffensperger JG, Luck SR:Intestinal Bypass of the Esophagus. J Pediatr Surg 31(1):38-47,1996
19. Shackelford, RT Surgery of the Alimentary Tract. 3^a Ed. Philadelphia Saunders, 1991, 501-28.
20. ShiKowitz M:Speech and Swallowing Rehabilitation Following Devastating Caustic Ingestion:Techniques and Indicators for Success. Laryngoscope 106: 1-12, 1996.
21. Spitz L: Gastric transposition for Esophageal substitution in Children. J Pediatr Surg 27(2):252-59,1992.

22. Thomas W. Shields. **General Thoracic Surgery** 4^a Ed. Williams, Wilkins
1994. 1472-1506.
23. Touloukian R.J: **Retrosternal ileocolic esophageal replacement in
children revisited. J. Thorac Cardiovascular Surgery. 107(4):1067-
72, 1994.**
24. Ventemiglia R. **The role of preoperative mesenteric arteriography in
colon interposition. J. Thorac Cardiovasc Surg 74(1): 98-104, 1977.**
25. Wright C: **Jejunal Interposition for Benign Esophageal
Disease. Ann Surg 205(1):54-60, 1987**