



11209

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

68

Lej

Sustitución Esofágica Quirúrgica
en Estenosis Incapacitante de Origen Benigno.

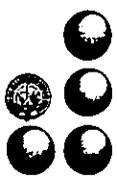
EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE LA NUTRICION
SALVADOR ZUBIRAN, DE LA
ESOFAGUECTOMIA TRASHIATAL
SIN TORACOTOMIA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A:

DR. CARLOS EDUARDO MOYE DE ALBA



INNSZ

MEXICO, D. F.

1998

258506

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.

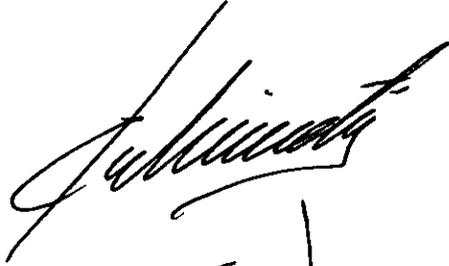
Substitución Esofágica Quirúrgica
En Estenosis Incapacitante De Origen Benigno.

EXPERIENCIA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN,
DE LA ESOFAGUECTOMÍA TRASHIATAL SIN TORACOTOMÍA.

Tesis que para obtener el grado de especialista en cirugía general presenta:

Dr. Carlos Eduardo Moye de Alba

Dr. Rubén Cortés González
Cirujano Adscrito
INNSZ
Tutor de Tesis



Dr. Héctor Orozco Zepeda
Subdirector de Cirugía del INNSZ
Profesor titular del curso



Dr. Efraín Díaz Jouanen
Subdirector de Enseñanza del INNSZ



SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y PSICHIATRÍA
UNIVERSIDAD DEL SAHARA OCCIDENTAL

A Sandra Guadalupe y
Carlos Andrés.

INDICE

Indice	1
Introducción	2
Patología	4
Características Clínicas	5
Diagnóstico	6
Tratamiento	6
Pronóstico	7
Otras Causas	8
Objetivo	10
Métodos	10
Técnicas Quirúrgicas:	
Esofaguetomía Transhiatal	
Con Ascenso Gástrico	11
Esofaguetomía Transhiatal	
Con Interposición Colónica	16
Resultados	19
Discusión	23
Conclusiones	25
Figuras y Gráficas	26-42
Bibliografía	43

Introducción.

Diversas causas condicionan una estenosis incapacitante del esófago, generalmente progresiva y que impide la adecuada función del órgano, la cual es transportar activamente el bolo alimentario de la cavidad oral al estómago. La mayoría de los pacientes debido a la naturaleza de las causas están en el grupo de edad temprana y su patología condiciona una situación de impedimento crónico a la correcta alimentación. Lo anterior deriva en la necesidad de realizar procedimientos para alimentar al paciente ya sea la dilatación crónica de estenosis esofágicas o inclusive la intervención quirúrgica directa, ya sea al estómago por medio de una gastrostomía o al intestino directamente por medio de una yeyunostomía. Desgraciadamente estos procedimientos tienden a tener tasas elevadas de complicación y debido a la edad habitual en estos pacientes, se presentan como una opción viable para el manejo de su problema solo a corto plazo, considerando la expectativa de vida de la mayoría de estos pacientes, se impone la necesidad de buscar una solución a su problema de alimentación que sea viable a largo plazo, intentando de primera intención restablecer la vía anatómica de alimentación para substituir al esófago.

En la década de los 70's el Dr. Hiroshi Akiyama del Hospital Toronomon en Tokio, Japón, retomó 2 procedimientos que se habían descrito y utilizado por separado en los años 30s por George Gray Turner sin mucho eco en su tiempo, los cuales consistían en la disección y extirpación del esófago vía transhiatal y transcervical, sin abrir la caja torácica (lo cual aumentaba considerablemente la morbilidad), aunado a la substitución de la función del esófago mediante la utilización del estómago, el colon o el intestino delgado, realizando una técnica quirúrgica especial la cual será descrita dentro de este mismo trabajo.

Anteriormente se había descrito y utilizado una técnica más agresiva para el manejo de la estenosis incapacitantes del esófago, ya fueran de origen maligno o benigno, lo cual consistía en reseca el esófago y substituirlo, pero utilizando la vía transtorácica para diseccarlo y extirparlo. La mayoría de las veces también para reconstruirlo con algún órgano tubular, sin embargo con una alta tasa de morbilidad y de mortalidad, ya que el manejo postoperatorio de la operación torácica y de la anastomosis intratorácica presentaban muchos puntos débiles potencialmente complicables, como dolor, secuelas respiratorias y alto porcentaje de fistulización de la anastomosis intratorácica.

Es importante mencionar que la técnica de ascenso gástrico tiene a su principal impulsor en el Dr. Mark Orringer, quien desde Ann Arbor Michigan ha reportado constantemente su trabajo con esta técnica y tiene la serie mas grande de pacientes publicada.

El procedimiento descrito en este trabajo no ha tenido consenso a nivel mundial, se utiliza para patología benigna y maligna, los detractores del mismo para enfermedades benignas argumentan la dificultad técnica para la disección mediastinal correcta de un esófago afectado, que la hemotasia meticulosa no es factible con los consiguientes peligros y que el control en general del lecho quirúrgico no es el adecuado. A su favor se argumenta, el habitualmente menor tiempo quirúrgico, la mejor evolución postoperatoria sobre todo pulmonar, el menor requerimiento de analgésicos, el tiempo total de recuperación y rehabilitación, además del evitar la muy mórbida anastomosis intratorácica.

En el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán se ha utilizado desde 1984 la esofagectomía transhiatal sin toracotomía como manejo terapéutico de elección para pacientes que tienen indicación de resección esofágica por patología benigna o maligna, este trabajo analiza el resultado del procedimiento indicado por patología de origen benigno.

Patología benigna estenosante del esófago.

Ingestión de sustancias corrosivas.

La ingestión de muchos ácidos o álcalis produce corrosión de la mucosa del esófago y es causa frecuente de cicatrices extensas y en ocasiones de muerte. La lejía (hidróxido de Sodio) y el amoníaco son los agentes más comunes, rara vez se ha implicado a ciertas bebidas alcohólicas, Las principales causas de ingesta de estas sustancias implican accidentes (muchas veces en niños) o intencionalidad suicida.

Patología.

Estas quemaduras del esófago se parecen a las de cualquier otro tipo, cuando están afectadas tan solo la mucosa y la submucosa se observa solamente edema y esfacelo de las células superficiales, rara vez sigue estenosis, más a menudo pueden ocurrir estrecheces mucosas de aspecto membranoso. Las quemaduras más graves afectan también la capa muscular, al esfacelo de las capas superficiales sigue crecimiento de tejido de granulación en término de 3 a 6 semanas. Durante la etapa aguda hay hiperemia y edema, en la etapa latente hay ulceración exudado y esfacelo y durante la etapa crónica formación extensiva de cicatrices. Las quemaduras más graves, equiparables a las de tercer grado en la

piel, afectan todas las capas del esófago y el tejido periesofágico, producen rápidamente perforación del órgano, mediastinitis y muerte por infección o choque. A veces ocurre perforación de la aorta con hemorragia masiva.

Los ácidos causan con menos frecuencia que los álcalis lesiones del esófago. Las estenosis tienden a localizarse en la zona de estrechez fisiológica del órgano donde se demora el paso de las sustancias corrosivas. Es importante recordar que la inducción del vómito después de ingerir ácidos o álcalis expone al esófago por segunda vez a los agentes nocivos. Si bien puede causar esofagitis, estenosis y muerte la ingestión de ácidos detergentes y otras muchas sustancias, durante los últimos años se ha comprobado que el efecto nocivo de los líquidos cáusticos es desde cantidades mínimas, por ejemplo 15 ml, ya que causan quemaduras impresionantes de todo el esófago y estómago.

En general se produce esfacelo del tejido necrótico en pocos días, comienza aparecer tejido de granulación en 10 a 14 días, y la reparación del epitelio esofágico, sea cual sea el tipo de estrechez, suele completarse en unas 6 semanas. Sin embargo la estrechez se desarrolla muy rápidamente cuando existe gran cantidad de tejido fibroso. La gran mayoría de las estenosis aparecen dentro de los 2 primeros meses y hasta los 8 meses después de la lesión, rara vez tarda mas de ese tiempo la presentación de estenosis significativas.

Características Clínicas.

La mayoría de los adultos ingieren los cáusticos con intenciones suicidas, por lo tanto toleran las quemaduras en boca y faringe que ordinariamente obligarían a espulsar el material, sin embargo en los casos accidentales y en los niños la tendencia es a escupirlo inmediatamente. Hay dolor en la parte anterior del tórax, disfagia importante o incapacitante, sialorrea, hematemesis y fiebre, esta última es sugerente de quemaduras esofágicas importantes.

Diagnóstico.

La historia proporciona prácticamente el diagnóstico, el dolor lleva al paciente a confesar, no hay correlación entre el grado de quemaduras en la boca y el esófago, ya que se pueden comprobar quemaduras esofágicas en ausencia de quemaduras en boca y faringe y viceversa. No existe modo alguno por inspección de la boca de predecir las quemaduras esofágicas y por ende la gravedad de las mismas. Algunos autores creen que la evidencia de quemaduras esofágicas obliga a instituir un programa profiláctico para prevenir la formación de estenosis y que la ausencia de esofagitis indica que no es necesario programa profiláctico alguno. Otros sostienen que los síntomas solos constituyen prueba suficiente de quemaduras esofágicas y señalan que se han producido estenosis inclusive después de esofagoscopías normales. En resumen la realización de endoscopia deberá realizarse dependiendo de la gravedad del paciente y de la aplicación del criterio del cirujano tratante, y es muy importante tener en cuenta la posibilidad real de lesiones y cicatrización estenosante en el antro y el píloro que puede complicar la evolución de estos pacientes.

Tratamiento.

Los antibióticos y los esteroides constituyen la base de el manejo temprano en estos casos, se inicia prednisona (si hay disponible vía oral) 60 mg al día durante 1 semana y se comienza una disminución progresiva, además se debe cubrir con antibióticos de amplio espectro. Ha existido controversia en los casos moderados sobre el inicio temprano de dilataciones o no e inclusive si es necesario introducir

de manera permanente una guía hasta el estómago para posteriores dilataciones antes que el edema y la estenosis por si misma lo impidan. Una vez que el paciente mejora es importante determinar de manera precisa el tamaño de la lesión lo cual se facilita enormemente mediante la utilización de esofagoscopia y esofagograma y dependiendo de los resultados tomar una decisión terapéutica temprana. La cual habitualmente consistirá en dilataciones si la estenosis es parcial o de un tamaño pequeño o inclusive de llevar al paciente a cirugía si la estenosis es completa o de un tamaño considerable.

Las complicaciones de las quemaduras masivas del esófago son rápidamente mortales, las lesiones de espesor completo producen mediastinitis y perforación del esófago e inclusive de la aorta, por este motivo algunos cirujanos recomiendan esofagectomía temprana si hay evidencia de quemadura de espesor completo.

En estos pacientes, sobre todo en los que intentaron suicidarse el apoyo del psiquiatra es esencial, debido al dolor y al fracaso de su primer intento, es probable que se repita, además de que muy probablemente el paciente requiera de operaciones reconstructivas y manejo crónico.

Pronóstico.

Se ha reportado hasta 10% de estenosis tardías en pacientes que ingirieron cáusticos sin lesión importante inicial, puede darse el caso de que los pacientes busquen atención médica mucho tiempo después de la lesión por disfagia progresiva. Las estenosis causadas por corrosivos son consideradas lesiones premalignas y por este motivo hay escuelas quirúrgicas que recomiendan la sustitución temprana del esófago, aunque el desarrollo posterior de neoplasias en estas lesiones se ha reportado a muy largo plazo. Es común que los pacientes que

de manera permanente una guía hasta el estómago para posteriores dilataciones antes que el edema y la estenosis por si misma lo impidan. Una vez que el paciente mejora es importante determinar de manera precisa el tamaño de la lesión lo cual se facilita enormemente mediante la utilización de esofagoscopia y esofagograma y dependiendo de los resultados tomar una decisión terapéutica temprana. La cual habitualmente consistirá en dilataciones si la estenosis es parcial o de un tamaño pequeño o inclusive de llevar al paciente a cirugía si la estenosis es completa o de un tamaño considerable.

Las complicaciones de las quemaduras masivas del esófago son rápidamente mortales, las lesiones de espesor completo producen mediastinitis y perforación del esófago e inclusive de la aorta, por este motivo algunos cirujanos recomiendan esofagectomía temprana si hay evidencia de quemadura de espesor completo.

En estos pacientes, sobre todo en los que intentaron suicidarse el apoyo del psiquiatra es esencial, debido al dolor y al fracaso de su primer intento, es probable que se repita, además de que muy probablemente el paciente requiera de operaciones reconstructivas y manejo crónico.

Pronóstico.

Se ha reportado hasta 10% de estenosis tardías en pacientes que ingirieron cáusticos sin lesión importante inicial, puede darse el caso de que los pacientes busquen atención médica mucho tiempo después de la lesión por disfagia progresiva. Las estenosis causadas por corrosivos son consideradas lesiones premalignas y por este motivo hay escuelas quirúrgicas que recomiendan la sustitución temprana del esófago, aunque el desarrollo posterior de neoplasias en estas lesiones se ha reportado a muy largo plazo. Es común que los pacientes que

no presentan estenosis graves entren a programas de dilatación esofágica crónica, lo cual los coloca en riesgo de perforación durante el procedimiento además de la molestia acompañante de necesitar dilatarse indefinidamente, por lo anterior muchos cirujanos recomiendan considerar la corrección quirúrgica definitiva.

Otras causas de estenosis esofágicas benignas.

Reflujo gastro-esofágico.

La inflamación local producida por el reflujo del ácido clorhídrico, recibe el nombre de péptica y su cronicidad puede condicionar a la aparición de cicatrización y estenosis.

Una de las razones más importantes para acudir a la consulta de gastroenterología, reportada en algunas series hasta de 9 % (1) de esofagitis en todas las exploraciones endoscópicas esofágicas, es más común en los pacientes de edades entre 20 y 40 años, y de la esofagitis dependen una variedad de complicaciones de las hernias hiatales.

Aunque el esófago es muy vulnerable al ataque químico por ácido o pepsina, lo es también al reflujo ocasional producido por bilis o reflujo pancreático. Evidentemente la fisiopatología se centra en el reflujo del contenido gástrico cualquiera que éste sea hacia el esófago, independientemente de la causa de reflujo.

no presentan estenosis graves entren a programas de dilatación esofágica crónica, lo cual los coloca en riesgo de perforación durante el procedimiento además de la molestia acompañante de necesitar dilatarse indefinidamente, por lo anterior muchos cirujanos recomiendan considerar la corrección quirúrgica definitiva.

Otras causas de estenosis esofágicas benignas.

Reflujo gastro-esofágico.

La inflamación local producida por el reflujo del ácido clorhídrico, recibe el nombre de péptica y su cronicidad puede condicionar a la aparición de cicatrización y estenosis.

Una de las razones más importantes para acudir a la consulta de gastroenterología, reportada en algunas series hasta de 9 % (1) de esofagitis en todas las exploraciones endoscópicas esofágicas, es más común en los pacientes de edades entre 20 y 40 años, y de la esofagitis dependen una variedad de complicaciones de las hernias hiatales.

Aunque el esófago es muy vulnerable al ataque químico por ácido o pepsina, lo es también al reflujo ocasional producido por bilis o reflujo pancreático. Evidentemente la fisiopatología se centra en el reflujo del contenido gástrico cualquiera que éste sea hacia el esófago, independientemente de la causa de reflujo.

Respecto a la patología de la esofagitis, diversos autores califican dos o tres lesiones distintas con el término de esofagitis; la primera es la llamada esofagitis erosiva superficial localizada en la mucosa esofágica propiamente dicha, la segunda la úlcera esofágica de Barrett en un epitelio tipo gástrico y la tercera situada en la unión gastroesofágica y que resulta una combinación de ambas. Reportes de patología recientes consideran que la esofagitis no es exclusivamente un padecimiento de origen en la mucosa, sino en la lamina propia y como tal, histológicamente se demuestra la aparición de vasos sanguíneos de neoformación provenientes de la lamina propia.

La presencia crónica de reflujo y esofagitis condiciona la aparición de cambios por fibrosis, los cuales pueden llegar a ser concéntricos y paulatinamente obstruir la luz del esófago con los consiguientes datos de obstrucción y la eventual necesidad de dilatación o de substitución quirúrgica.

Existen varias otras formas de inflamación crónica esofágica capaces de condicionar fibrosis extensa y estenosis, las menciono aunque va mas allá del objetivo de este trabajo la revisión a fondo del reflujo, su fisiopatología y demás consideraciones. Esas causas son: úlcera simple del esófago, esofagitis granulomatosa, molde esofágico, leucoplaquia, amiloidosis, esofagitis biliar, radiación, y alguna otra patología excepcional.

En el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán se ha utilizado desde fines de 1984 la esofagectomía transhiatal sin toracotomía con ascenso gástrico y anastomosis esofago-gástrica cervical, para los pacientes con patología esofágica incapacitante de origen benigno o maligno. Por muchas razones entre otras consideraciones de facilidad técnica, se a preferido realizar el ascenso gástrico y en los casos en los que este no fue posible, se realizó transposición de colon, como se explica con mayor detalle en la sección de material y métodos

Objetivo.

Evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico de enfermedades benignas esofágicas incapacitantes, en la experiencia del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, en el periodo comprendido entre los años 1984 y 1997, valorando: limitaciones, complicaciones y expectativas mediante los métodos utilizados, es decir la esofagectomía transhiatal sin toracotomía con ascenso gástrico o interposición colónica.

Métodos.

Se revisaron en forma retrospectiva los expedientes clínicos de 34 pacientes operados con esofagectomía transhiatal sin toracotomía por patología benigna incapacitante entre diciembre de 1984 y julio de 1997.

Se recabaron de los expedientes los datos epidemiológicos, demográficos, las indicaciones quirúrgicas, el tiempo de evolución entre la lesión y el tratamiento definitivo, las terapéuticas previas utilizadas en estos pacientes, su sintomatología

progresiva y al momento del tratamiento, al tipo de cirugía y técnica quirúrgica utilizada, las complicaciones inmediatas, mediatas y a largo plazo, la mortalidad y sus causas. También se revisaron la historia de patología concomitante, los resultados de patología y por supuesto su evolución y estado actual.

Se describen a continuación las técnicas quirúrgicas utilizadas.

Esofaguectomía transhiatal sin toracotomía con ascenso gástrico isoperistáltico.

Previamente a decidir la realización de la operación, evaluamos cuidadosamente el estado nutricional del paciente, ya que prácticamente de manera habitual estos pacientes tienen deficiencias importantes, causadas por la disminución crónica en la ingesta alimenticia. Esta situación supone un compromiso en el periodo postoperatorio para la cicatrización sobre todo a nivel de las anastomosis, por lo que frecuentemente los pacientes requieren apoyo nutricional vía oral o enteral, en los casos que sea posible, o inclusive parenteral.

Para completar la preparación preoperatoria, aún cuando la decisión inicial sea realizar un ascenso gástrico, se prepara el colon, para tenerlo listo en caso de requerirse convertir la operación a interposición colónica. (se detalla el método donde se describe la técnica de interposición colónica).

Con el paciente en quirófano y bajo anestesia general se procede a colocar al paciente en posición lo cual se logra en decúbito dorsal, con un soporte bajo la escápula izquierda con la intención de levantar parcialmente el hombro izquierdo y facilitar la exposición durante el tiempo cervical de la cirugía, girando parcialmente la cabeza del paciente hacia la derecha, con un soporte en la región occipital.

Una vez completadas las maniobras de asepsia y antisepsia se procede a realizar una incisión supraumbilical media y que ocasionalmente se extiende infraumbilical, dependiendo esto ultimo de las dimensiones del paciente. Acto seguido se explora la cavidad, se valora la viabilidad del estómago como órgano para substituir al esófago, buscando intencionadamente la presencia de cicatrices importantes en el estomago por cirugía previa (por ejemplo gastrostomías) o inclusive fibrosis por quemaduras. Si determinamos que el estómago es la opción para substituir al esófago, se procede entonces a liberarlo mediante la sección del epiplón gástrico y el gastro-hepático, mediante pinzamiento corte y ligadura, se cortan entonces las arterias gástrica y gastroepiploica izquierdas y se preservan las arterias gástrica derecha, gastroduodenal y gastroepiploica derecha, para mantener la irrigación del órgano en su futura nueva posición.

Se continúa disecando la zona del hiato para ampliarla en dos o tres centímetros y poder introducir la mano y continuar la disección mediastinal.

Se procede entonces a realizar la incisión cervical, siguiendo la línea del músculo esternocleidomastoideo izquierdo, profundizando la disección por planos hasta identificar el esófago y la fascia prevertebral, realizando la disección con particular cuidado debido a la presencia de estructuras potencialmente lesionables como los nervios recurrentes que cursan sobre el surco traqueo-esofágico, además de las estructuras vasculares cervicales.

Para referencia del esófago se coloca un drenaje plástico de Penrose alrededor del mismo.

Traccionando del drenaje de Penrose se comienza la disección roma digital en dirección mediastinal, liberando paulatinamente el esófago cervical y posteriormente el mediastinal superior de sus adherencias laxas de tejido conjuntivo, siguiendo ahora con la misma disección digital roma transhiatal pero en dirección caudal. En este punto es importante considerar básicamente 2 puntos, el primero es la posibilidad de que la quemadura y posterior fibrosis que dio origen a la indicación quirúrgica pueden involucrar firmemente los tejidos periesofágicos y transformar la disección roma en particularmente difícil, sin embargo se tiene que continuar con la misma, extremando precauciones, debido a la presencia en la zona de los grandes vasos intratorácicos. El segundo punto a considerar es la necesaria presión que se realiza sobre el corazón al continuar con la disección y que puede causar arritmias y problemas con el retorno venoso, por lo cual se recomienda durante este punto una eficaz coordinación con el equipo de anestesiología, y suspendiendo temporalmente la maniobra de disección si se compromete la función cardíaca. Generalmente con esta suspensión se resuelven todos los problemas y se puede continuar cuidadosamente con la operación.

Una vez que el esófago este libre se procede a cortar el esófago a nivel de su unión con la faringe, uno o dos centímetros por debajo de esta, extrayendolo del mediastino hacia la cavidad abdominal y se procede entonces a lavar con solución salina el mediastino y a aspirar las soluciones utilizadas y la sangre acumulada, necesitándose de manera ocasional la utilización de compresión con alguna compresa para completar la hemostásia. Se revisa si existen perforaciones pleurales y se valora si es necesaria la colocación temporal de un mini sello o un sello de agua formal para el control de este problema.

Una vez terminada esta maniobra se procede a cortar y separar ambos organos. Posteriormente se procede a construir el tubo gástrico a ser ascendido, para lo cual la utilización de engrapadoras lineales cortantes facilita mucho la labor, se coloca la engrapadora sobre la curvatura menor y una vez retirado el tejido sobrante se coloca una capa de suturas imbricantes tipo lambert para protección de la línea de grapas.

Ya separado el esófago del estómago y construido el tubo gástrico el fundus se convierte en la porción mas cefálica del estómago y en el sitio donde se realizará la anastomosis a la faringe o esófago cervical.

Es importante considerar que la engrapadora debe colocarse con la intención de hacer un tubo gástrico lo más largo posible y no tener después problemas para alcanzar la longitud necesaria en la anastomosis cervical, todo lo anterior se ve enormemente facilitado por la realización de una maniobra de Kocher amplia, lo cual permite desplazar aun más en dirección cefálica el neoesófago. Se debe hacer un procedimiento de drenaje gástrico en este tiempo para evitar estasis gástrica posterior y se recomienda la realización de una piloroplastia tipo Mikulicz o una piloromiotomía, preferentemente marcándola con grapas para su posterior control radiológico.

Se procede entonces al ascenso gástrico, para lo cual previamente se suturo al borde gástrico proximal un drenaje largo de Penrose que será utilizado como tractor. Una manera utilizada en nuestro instituto para este paso es colocar el tubo gástrico dentro de una bolsa plástica, la cual al estar húmeda, por vacío y adherencia permite introducir el estómago al mediastino y traccionarlo mediante el drenaje previamente colocado hasta sacar la bolsa por la incisión cervical. El píloro debe quedar al nivel del hiato, el tubo gástrico no debe tener torceduras y se debe valorar cuidadosamente la circulación del estomago en su nueva posición, evitando obstrucciones al libre paso de la sangre. Se fija entonces a la fascia prevertebral para evitar cambios de posición durante el cierre de la incisión abdominal.

Se realiza una yeyunostomía y se colocan dos drenajes cerrados, uno abocado el mediastino con la intención de coleccionar restos de linfa y sangre y el otro intraabdominal, procediendo después a cerrar la pared.

De manera simultánea al cierre de la pared abdominal, con la técnica habitual se realiza la anastomosis entre el tubo gástrico ascendido y el esófago cervical, realizándola manualmente con dos capas de sutura, algunos autores recomiendan realizarla sobre la guía de un dilatador de mercurio con la intención de calibrarla y que no quede estrecha, sin embargo si es lo suficientemente ancha no es necesario este último paso. También se recomienda dejar marcado con clips el sitio de la anastomosis para posterior referencia radiológica. Dejamos también de manera rutinaria un drenaje de Penrose al cerrar la herida cervical por la posibilidad de una fístula salival, ya que su control con este drenaje es muy sencilla. Al final de la cirugía se realiza una radiografía de tórax buscando intencionadamente la presencia de pneumotórax, actuando en consecuencia si se encuentra éste.

En el periodo postoperatorio se utiliza la yeyunostomía como vía de alimentación y habitualmente esperamos 5 días para hacer una prueba de la funcionalidad de el ascenso gástrico mediante la administración vía oral de material de contraste hidrosoluble bajo visión fluoroscópica, si se corrobora el éxito se inicia la vía oral paulatinamente progresando la dieta desde líquidos y retirando en este momento el drenaje cervical si no hay fuga. Los drenajes abdominales se recomienda retirarlos también al inicio de la alimentación vía oral.

Esofaguetomía transhiatal sin toracotomía con interposición colónica.

Existen otros grupos nacionales o internacionales que prefieren substituir un esófago inservible por una porción de colon, argumentando a su favor que es tan buena o mejor opción que el estómago debido a su longitud, movilidad y a que en caso de que el estómago no sea útil para su ascenso, es muy probable que el colon se encuentre en buenas condiciones para su utilización. Antes de detallar la técnica, es importante considerar que se puede utilizar el colon transverso o descendente debido a que la arteria marginal de Drummond proporciona irrigación adecuada en la mayoría de los casos, se puede utilizar iso o antiperistáltica y al igual que en el ascenso gástrico, se deben evitar las anastomosis intratorácicas por su alto potencial de morbimortalidad. También se puede colocar en posición retroesternal o por mediastino posterior o más raramente subcutáneo, lo que principalmente depende de la patología de base y de la posibilidad de extirpar el esófago inservible. Esta técnica está contraindicada en pacientes muy obesos debido a que la grasa mediastinal y la mesentérica comprometen irremediablemente el retorno venoso del colon interpuesto, necrosándolo.

Algunos autores que prefieren esta técnica, recomiendan solamente como estudio preoperatorio de viabilidad anatómica y vascular, que se realice un estudio radiológico de contraste intraluminal con bario (colon por enema), refiriendo que la arteriografía no es necesaria ya que la irrigación generalmente es satisfactoria.

Para asegurar mejores resultados en cualquier tipo de cirugía colónica electiva es menester utilizar algún tipo de preparación intraluminal previa del órgano. En nuestro instituto se utiliza habitualmente una solución de electrolitos (Golitely),

más antibióticos intraluminales (neomicina y eritromicina). Además se pueden utilizar enemas jabonosos previos a la cirugía.

La cirugía se inicia bajo anestesia general. Se realiza una incisión media, supra e infraumbilical y rutinariamente se comienza revisando cuidadosamente los órganos intraabdominales. Se valora la irrigación colónica abriendo posteriormente el mesenterio, ligando la arteria cólica izquierda, se secciona con engrapadora el sigmoides y se procede a liberar el colon descendente y el transverso del retroperitoneo, para así poder medir correctamente las dimensiones del órgano, su alcance hasta el cuello, vislumbrando si los pulsos y la coloración se mantienen de manera satisfactoria, evitando las torceduras.

Se corta entonces con engrapadora lineal cortante el sitio proximal dependiendo de la porción de colon que se va a tomar. Dejando entonces dos muñones colónicos, distal y proximal pendientes de ser anastomosados entre sí después. Se debe de hacer el corte en el colon a la derecha de la arteria colica media, ya que la irrigación del organo ascendido depende principalmente de esta.

Posteriormente y una vez dejado listo el colon para colocarlo en su nueva posición, se realiza la incisión en cuello como se idénticamente a como se describió en la sección anterior de este trabajo, disecándolo y rodeándolo con un drenaje de Penrose para traccionarlo, y dirigiendo la disección roma al medistino como se detalló anteriormente, se completa la extirpación de órgano afectado, y una vez limpio y listo el lecho mediastinal se pasa por detrás del estómago el colon a ser ascendido ya sea mediante la utilización de una bolsa plástica o suturándole cinta umbilical tractora, colocándolo en su nueva posición y verificando la situación de la irrigación, evitando también pliegues, torceduras y redundancia. Se procede entonces a realizar la anastomosis esofago-colónica, cuidando de ampliar un poco el esófago para evitar estenosis tardías. La anastomosis se hace en dos capas. Se deja un drenaje de Penrose en el sitio de esta anastomosis y posteriormente se

cierra la piel, procediendo entonces a anastomosar la porción proximal al estómago en dos capas, lo cual dependerá de la viabilidad del estómago, prefiriéndose el antro gástrico seguido del cuerpo y si esto no es posible se puede utilizar un asa de yeyuno. Se recomienda cubrir la anastomosis con mesenterio y fijarla mediante unos puntos quitadores de tensión a la fascia prevertebral. Se debe hacer una piloroplastia ya que al extirpar el esófago y quitarle la inervación por los vagos al estómago se tendría un problema de retención gástrica severo. Se termina la cirugía anastomosando los muñones de colon proximal y distal para restablecer la continuidad del colon. Al igual que en la técnica anteriormente descrita se debe dejar una yeyunostomia para la alimentación temprana del paciente en el periodo postoperatorio inmediato. Al quinto día se valora la viabilidad del colon con el trago fluoroscópico de material hidrosoluble. El dejar o no drenajes dentro del mediastino y de la cavidad abdominal depende principalmente del criterio del cirujano y de las condiciones de la disección. El paciente reanuda la vía oral lentamente progresando dieta desde líquidos claros después de verificar permeabilidad del colon.

Resultados.

Se revisaron de manera retrospectiva los expedientes clínicos, radiológicos y de patología de 34 pacientes operados con substitución esofágica por patología benigna en nuestro instituto de Diciembre de 1984 a Octubre de 1997. De un total de 34 pacientes 20 pertenecían al sexo masculino (58%) 14 al sexo femenino (42%), con edad promedio total de 31.47 años con extremos de edad de 12 y 74 años. (Fig.1).

En el grupo de pacientes del sexo masculino el promedio de edad fue de 34.45 años, con edades extremas de 12 y 73 años. En el grupo de pacientes del sexo femenino el promedio de edad fue de 28.5 años con edades extremas de 16 y 74 años. (Figs.2,3).

Las etiologías de la obstrucción esofágica en el total de los pacientes fueron: Ingesta accidental de líquidos cáusticos o corrosivos en 13 pacientes (38.2%), ingesta por intento suicida de sosa cáustica o raticida en 10 pacientes (29.4%), enfermedad por reflujo gástro-esofágico en 4 pacientes (11.7%), secuelas de traumatismos en 2 (5.8%), padecimientos misceláneos en 4 (11.7%) (1 perforación esofágica por ingesta de hueso de ave, 1 perforación por divertículo esofágico gigante, 1 braquiesófago congénito y una estenosis congénita esofágica). Y un paciente (2.9%) con estenosis esofágica de origen no determinado. (Fig.4).

Dividiendo las etiologías por sexo encontramos en el grupo femenino 7 (20.5%) intentos suicidas, 6 (17.6%) ingestas accidentales, y uno dentro del grupo de los misceláneos (2.9%) por ingesta de un hueso de ave y perforación esofágica. En los pacientes masculinos 3 pacientes (8.8%) intentaron suicidarse, 7 (20.5%) ingirieron accidentalmente la substancia cáustica o corrosiva, 4 (11.7%) tuvieron reflujo gastroesofágico severo, 2 (5.8%) a causa de traumatismo, 3 (8.8%) por las

causas misceláneas mencionadas anteriormente y un paciente (2.9%) en el cual no fue posible determinar la causa de la estenosis esofágica certeramente, ya que el paciente refería iniciar con la disfagia después de comer en un puesto ambulante, sin reporte de patología. (Figs.5,6).

El tiempo de evolución promedio entre la lesión y la operación definitiva fue de 39.9 meses con extremos de 2 meses en los pacientes mas tempranamente operados y 21 años en el caso de un paciente con patología congénita reparada previamente en la infancia. (Fig.7).

32 pacientes (94%) tenían disfagia previa, generalmente progresiva, 19 de los pacientes (55.8%) estaban en programa de dilatación endoscópica crónica, 9 pacientes (26.4%) requirieron gastrostomía en algún momento de su padecimiento y 6 yeyunostomía (17.6%). El resto de los pacientes (2) (5.8%) requirieron traqueostomía previa debido a su gravedad ya que su padecimiento condicionó mediastinitis. (Fig.8).

Respecto a las operaciones realizadas, 30 pacientes (88.2%) fueron tratados con esofaguectomía transhiatal sin toracotomía con ascenso gástrico mediastinal y uno (2.9%) con ascenso gástrico retroesternal, debido a que ya había sido resecado el esófago con la consiguiente fibrosis mediastinal y fue necesario encontrar otra vía para el ascenso gástrico. A dos pacientes (5.8%) se les realizó esofaguectomía transhiatal sin toracotomía con interposición colónica mediastinal y a 1 (2.9%) retroesternal debido también a que no fue posible resecar el esófago.

Haciendo un total de 31 (91.1%) esofaguectomías transhiatales sin toracotomía con ascenso gástrico y 3 (8.8%) esofaguectomías transhiatales sin toracotomía con interposición colónica. (Fig.9).

La morbilidad quirúrgica que se presentó consistió principalmente de problemas relacionados a la disección mediastinal esofágica transhiatal con 8 pacientes (23.5%) que desarrollaron pneumotórax requiriendo de drenajes pleurales para su resolución, sin posteriores secuelas o complicaciones, 3 pacientes (8.8%) presentaron disfonía transitoria postoperatoria y recuperaron totalmente sus funciones de fonación, 3 pacientes (8.8%) tuvieron fistulas salivales en la anastomosis esofago-gastrica, las cuales cerraron espontaneamente antes de 1 semana. 1 paciente (2.9%) presentó un absceso mediastinal y otro (2.9%) mediastinitis los cuales requirieron reoperación para lavado y drenaje con resolución del problema, 1 paciente (2.9%) presentó elongación del plexo braquial muy probablemente por la posición durante la cirugía, y requirió bloqueo por distrofia simpática refleja. 2 pacientes (5.8%) tuvieron derrame pleural tratandose con drenaje percutáneo y un paciente (2.9%) presentó un derrame pericárdico el cual se infectó con candida requiriendo pericardiectomia. (Fig.10).

La mortalidad quirúrgica fue de 3 pacientes (8.8%), uno de los cuales (2.9%) murió por un infarto agudo al miocardio transoperatorio, uno (2.9%) por un bloqueo auriculo-ventricular completo transoperatorio y un paciente (2.9%) murió por sépsis abdominal postoperatoria. 2 pacientes (5.8%) murieron después por causas no atribuibles a la cirugía ya que uno (2.9%) falleció a causa de una sobredosis de cocaína y una (2.9%) a consecuencia de un carcinoma ovárico metastásico. (Figs.11,12).

Debido al grupo de edad en que generalmente se presentan los padecimientos que llevan a estenosis esofágica incapacitante se compone principalmente de pacientes jóvenes, la mayoría de los mismos no tenía otra patología al momento de la lesión, sin embargo un paciente (2.9%) tenía distiroidismo, uno (2.9%) diabetes mellitus tipo II y uno (2.9%) mas hipertensión arterial sistémica. 7 pacientes (20.5%) presentaban problemas de alcoholismo intenso y 2 (5.8%) de farmacodependencia. (Fig.13).

Patología reportó esofagitis y gastritis crónica con fibrosis y granulación en 29 pacientes (85.2%) , dos de ellos (5.8%) tenían esófago de Barrett y uno (2.9%) además fibrosis hialina, además de un paciente (2.9%) con ganglioneurofibromatosis del esófago. En 4 casos (11.7%) no se contó son resultados de estudio histopatológico. Un paciente no tenía esófago por cirugía previa y a otro no se le retiró, los dos restantes no tenían diagnóstico histopatológico (Fig.14).

En el momento actual de los 34 pacientes 9 (26.4%) requieren dilataciones de la anastomosis alta, 4 (11.7%) las requirieron el el periodo postoperatorio inmediato pero no después, 1 paciente (2.9%) refiere reflujo gastro-esofágico y 3 (8.8%) se han perdido del seguimiento. Los 17 pacientes (50%) restantes tienen una excelente calidad de vida sin tratamiento alguno. (Fig.15).

Los casos de mortalidad perioperatoria por fecha fueron como sigue: en 1984 el paciente que falleció por un infarto miocárdico transoperatorio, en 1985 el paciente que murió por sépsis intra-abdominal y en 1990 en que presentó un bloqueo auriculo-ventricular. Desde entonces no ha habido mortalidad transoperatoria y han muerto otros dos pacientes por las causas descritas anteriormente (en 1994 y 1995). Se adjunta una gráfica del número de cirugías por año. (Fig.16).

Discusión.

En base a los anteriores resultados debemos hacer una serie de consideraciones. No se ha reportado en nuestro país un trabajo sobre la experiencia en otros centros sobre el tratamiento de las enfermedades incapacitantes esofágicas de origen benigno con esofagectomía transhiatal sin toracotomía y ascenso gástrico. En otros centros la preferencia terapéutica en estos problemas es a realizar una interposición colónica, en nuestro hospital esta opción solo se utiliza en caso de no ser viable el estómago para construir un neo-esófago y colocarlo en puente de el bolo alimentario de la boca al resto del tubo digestivo. El motivo de realizar principalmente el ascenso gástrico radica en la relativa y comparativa facilidad técnica del procedimiento en comparación con la interposición colónica, se realiza solamente una anastomosis y con las modernas engrapadoras, la fabricación del tubo gástrico se lleva a cabo en minutos. Aunado a lo anterior es importante tomar en cuenta que la irrigación del estómago es mucho más segura que la irrigación del colon, debido principalmente a la distancia que debe recorrer la sangre y a los probables obstáculos e inclusive torceduras del pedículo vascular colónico.

Analizando los datos demográficos del grupo de pacientes de esta serie, encontramos que debido a la naturaleza de la mayor parte de las etiologías la tendencia es a estar dentro del grupo de adultos jóvenes, grupo en el cual, los accidentes y los suicidios son más frecuentes, otro grupo en donde los accidentes también lo son, es el pediátrico sin embargo dada las características de nuestro hospital no lo vemos.

A diferencia de los padecimientos malignos en el esófago que tienden a obstruir tempranamente, en los pacientes con estenosis cicatriciales por quemaduras e inclusive por secuelas del trauma, la tendencia es a irse estenosando

paulatinamente, evolucionando a la cronicidad, causando disfagia progresiva, ameritando practicamente en todos los casos de programas de dilatación esofágica y convirtiendose en una gran necesidad para el paciente la posibilidad de un tratamiento definitivo, sobre todo por que por la naturaleza benigna de la enfermedad y por el habitual grupo de edad los pacientes tienen una esperanza de sobrevida amplia, independientemente de la siempre presente probabilidad de perforación con las dilataciones.

Evaluando los resultados, encontramos una mortalidad perioperatoria de 8.8% Sin embargo 2 de los casos se presentaron en los primeros años de realizarse el procedimiento en el hospital, y solo uno mas adelante, la experiencia generada tanto en la selección de pacientes como en los manejos quirúrgicos y anestésicos transoperatorios ha mejorado de manera notoria los resultados. La morbilidad fue del 58% incluyendo todos los eventos lo cual para un procedimiento de esta magnitud puede llegar a ser tolerable tomando en cuenta que la mayor parte de esos eventos se resolvió con manejo conservador. La mortalidad reportada en la literatura mundial es menor al 10%.

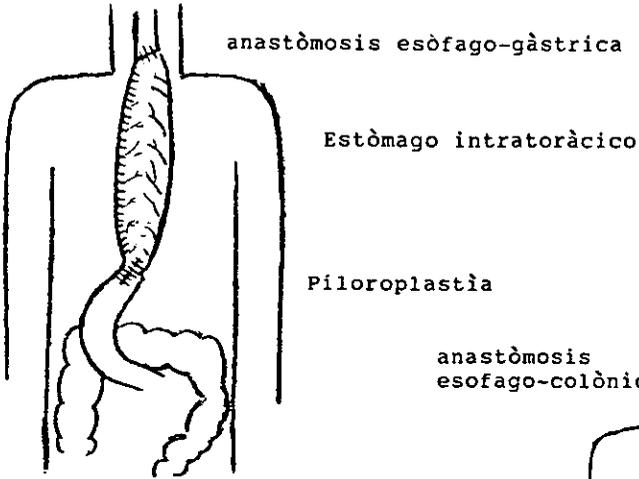
Los resultados a largo plazo son buenos considerando que 21 pacientes (61%) están curados, 9 (26%) requieren de dilataciones de la anastomosis cervical y 3 (8.8%) se han perdido del seguimiento y no sabemos su estado actual. De esos pacientes que requieren dilataciones, la calidad de vida es bastante buena y su capacidad de ingestión de alimentos no se ve alterada debido a la secuencia de dilataciones. Pensando integralmente en estos pacientes, generalmente jóvenes y con expectativas de vida amplias, los resultados son bastante satisfactorios, mejorando notoriamente con la adquisición de experiencia por el grupo médico que los maneja. Todos los procedimientos fueron realizados por 2 cirujanos adscritos al servicio, auxiliados del personal de residentes de cirugía.

Los resultados reportados por el departamento de patología no difieren de los reportados en otras series y de lo esperado en nuestro centro. Se está analizando en este momento el estado actual de los pacientes, estudiándolos con clínica, exámenes de laboratorio, radiología, endoscopia, gammagrafía, biopsias del estómago ascendido y motilidad para tener una evaluación completamente objetiva de los resultados a largo plazo con esta alternativa terapéutica.

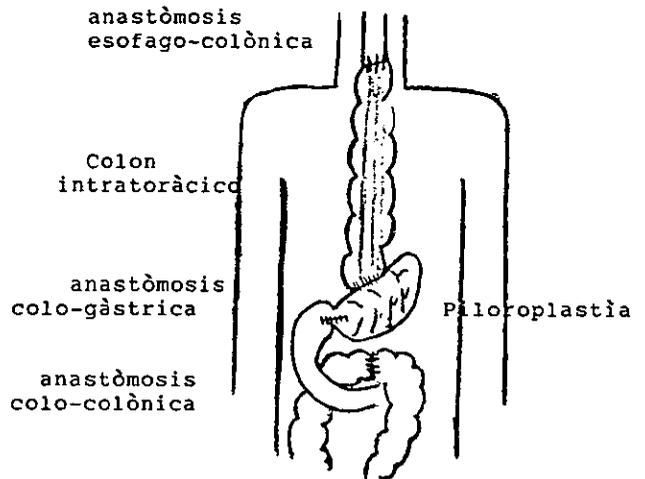
Conclusiones.

La esofagectomía transhiatal sin toracotomía es una buena opción terapéutica para los pacientes con patologías incapacitantes benignas del esófago. Permite el restablecimiento de la vía anatómica de alimentación con los consiguientes beneficios psicológicos y fisiológicos para pacientes habitualmente jóvenes, sin otras patologías concomitantes y con una gran esperanza de supervivencia.

Esquema del resultado final de la substituci3n esofàgica



Dibujo 1. Acenso Gàstrico



Dibujo 2. Interposici3n col3nica

DATOS DEMOGRAFICOS: SEXO

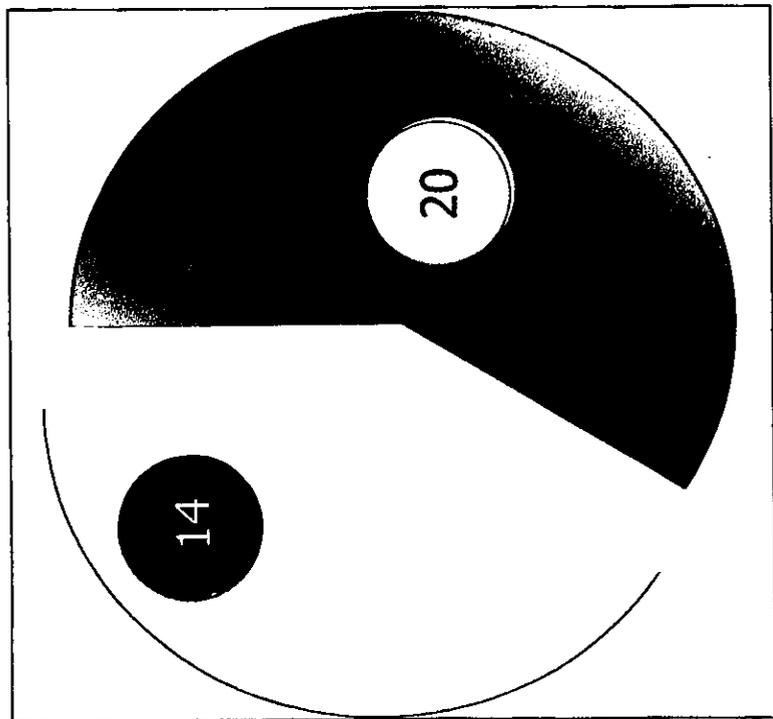


Fig. 1

Edad Promedio Grupo Total: 31.47 Años

Extremos 12 - 74 años

Edad promedio hombres: 34.45 años
extremos 12 - 73 años

Edad promedio mujeres: 28.5 años
extremos 16 - 74 años

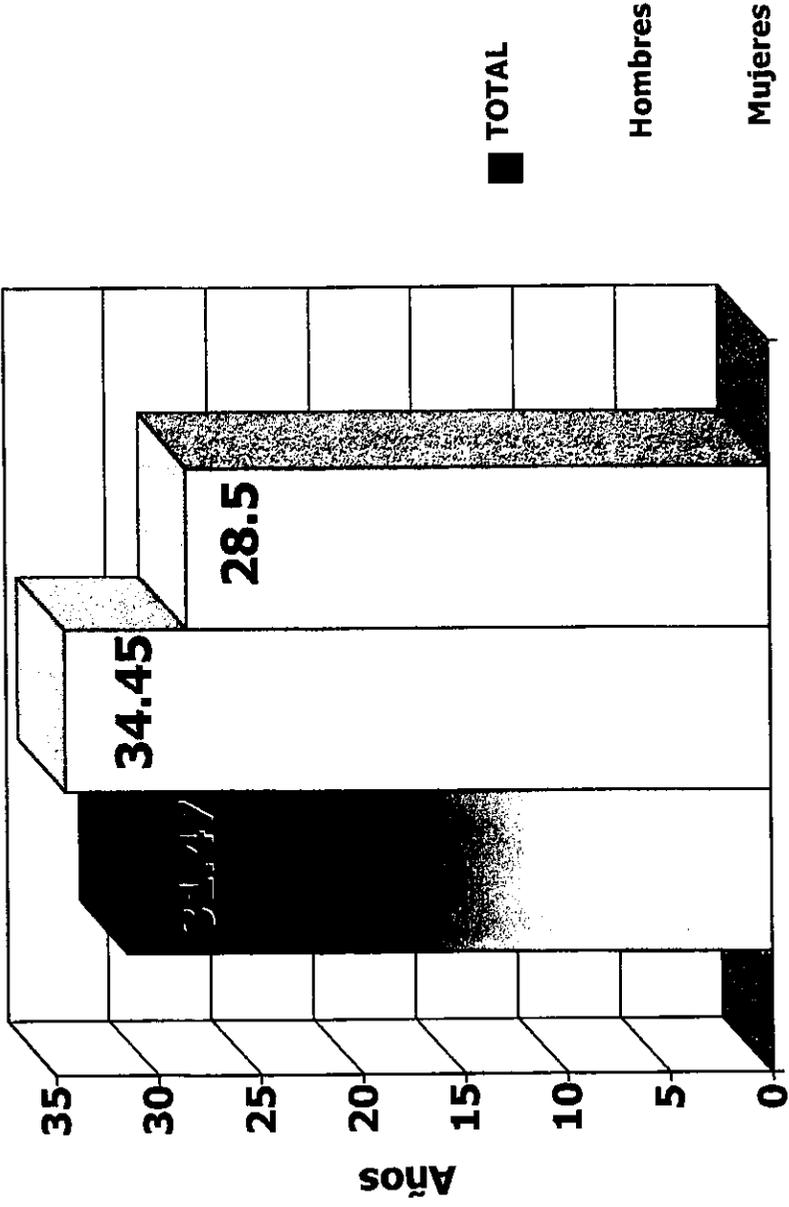


Fig.3

ETIOLOGIAS

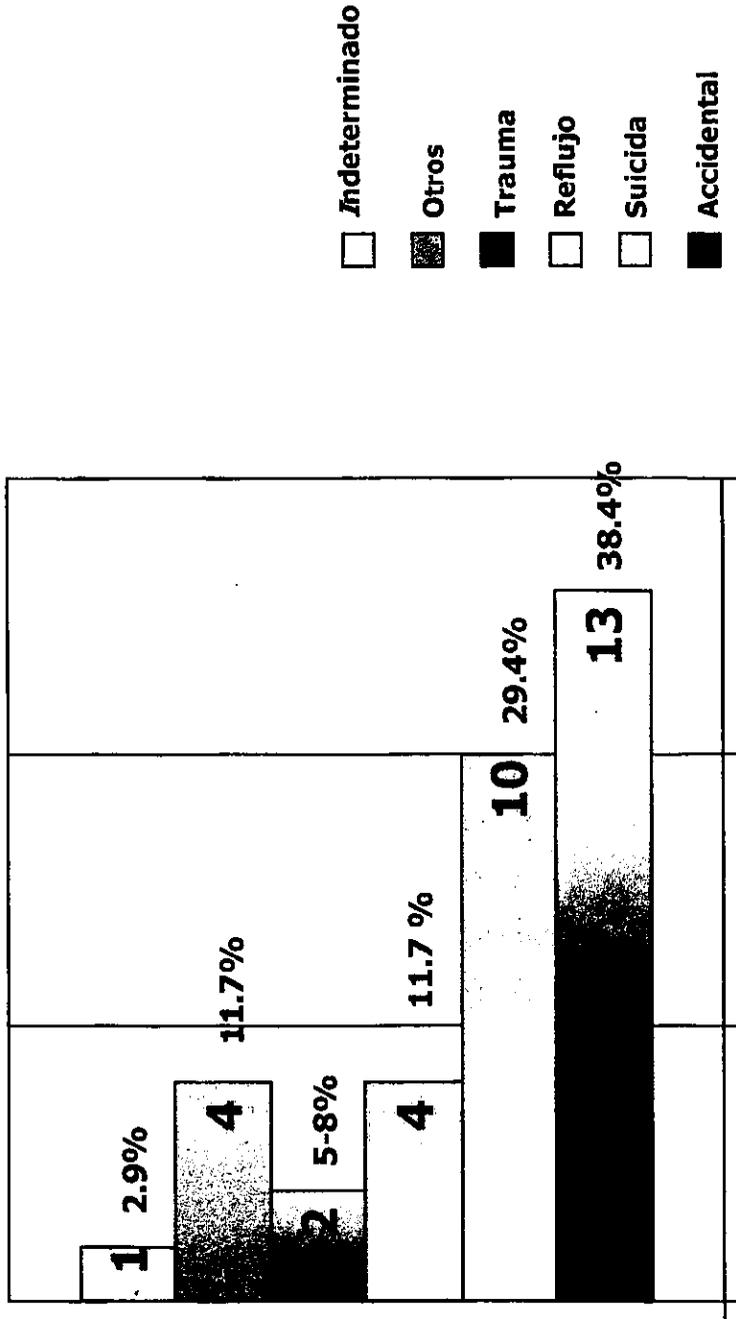


Fig.4

ETIOLOGIAS POR SEXO: Femenino



Fig.5

ETIOLOGIAS POR SEXO: Masculino

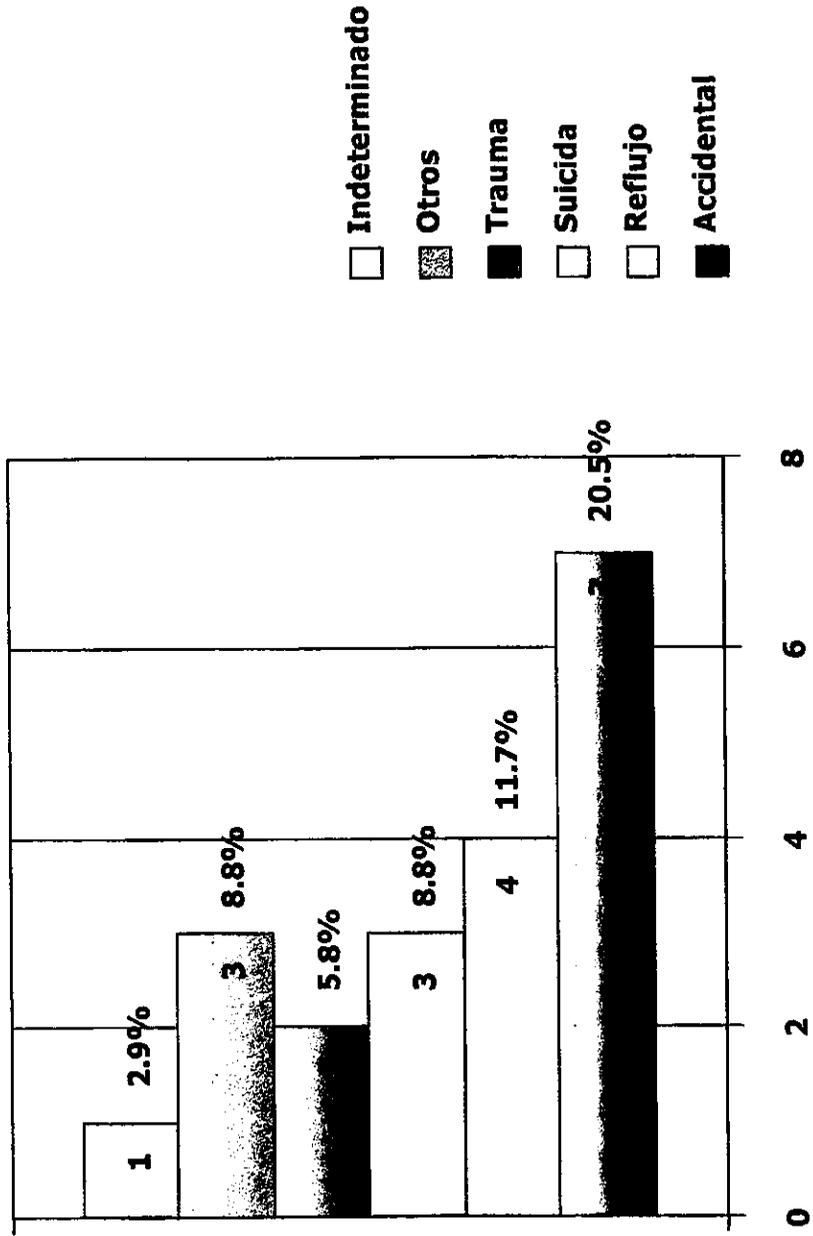


Fig.6

Tiempo De Evolución Promedio

Entre lesión y cirugía

39.9 meses

Extremos: 2 meses / 21 años

Fig.7

ESTADO PREVIO A LA CIRUGIA.

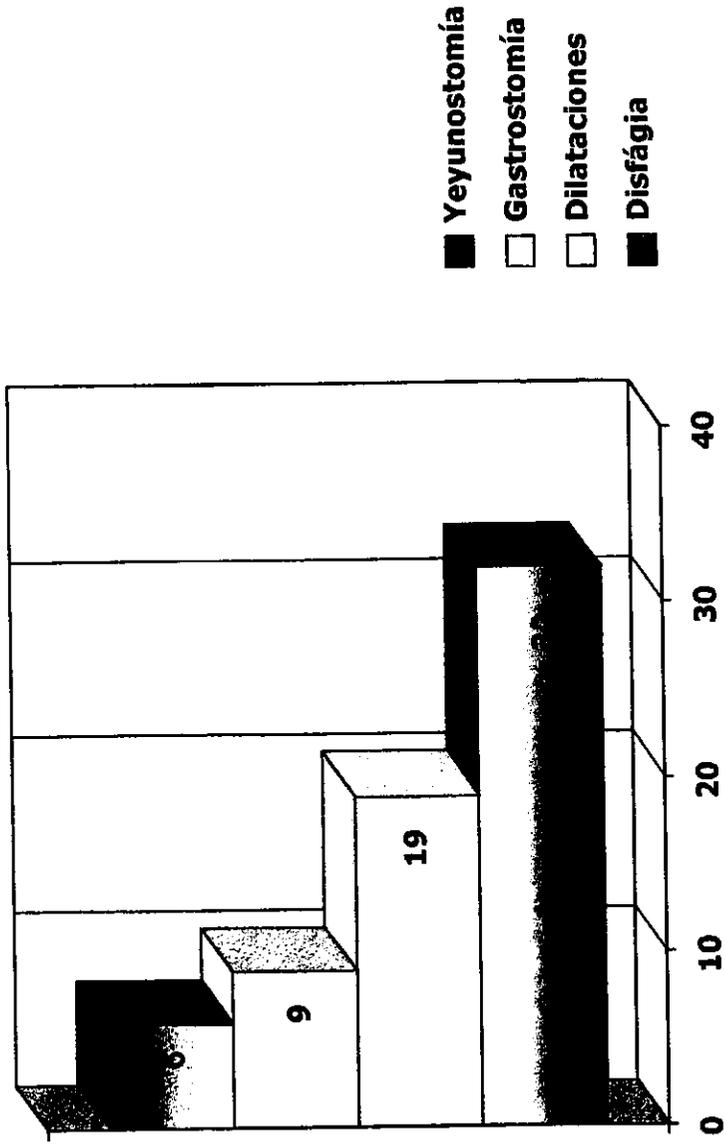


Fig.8

CIRUGIAS REALIZADAS

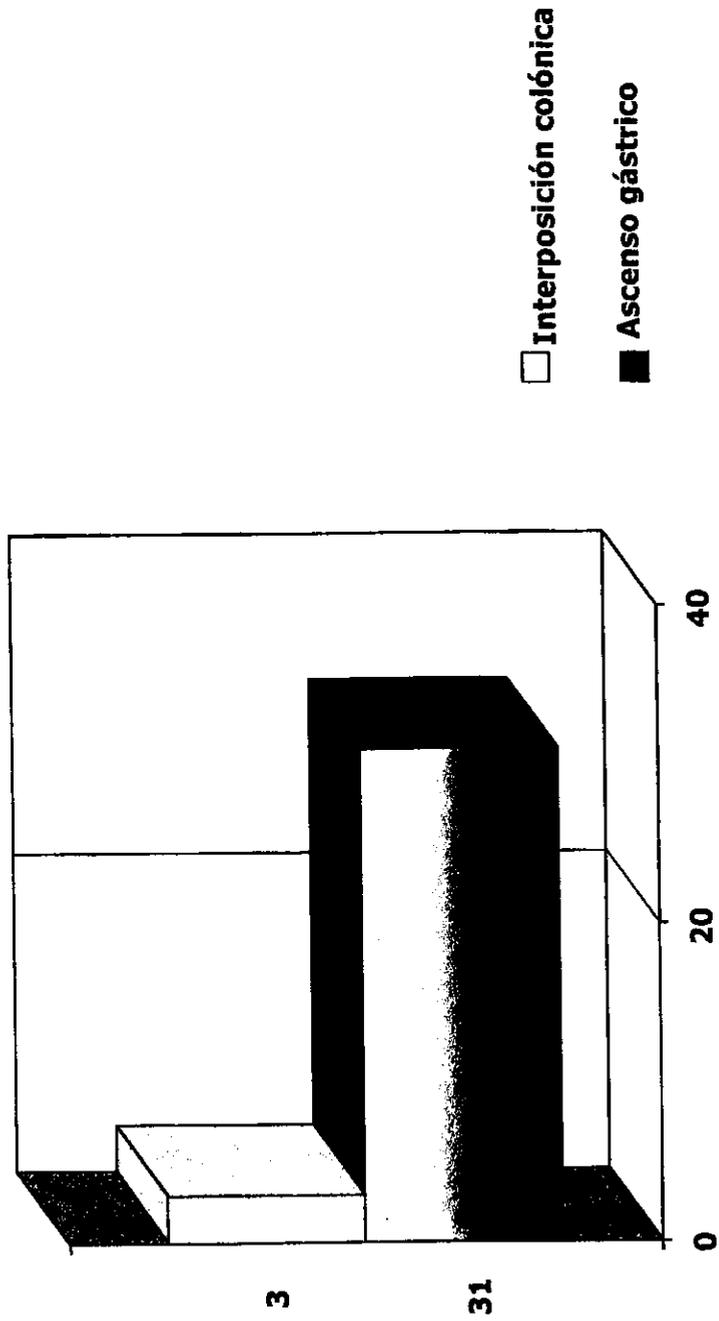


Fig.9

Morbilidad operatoria.

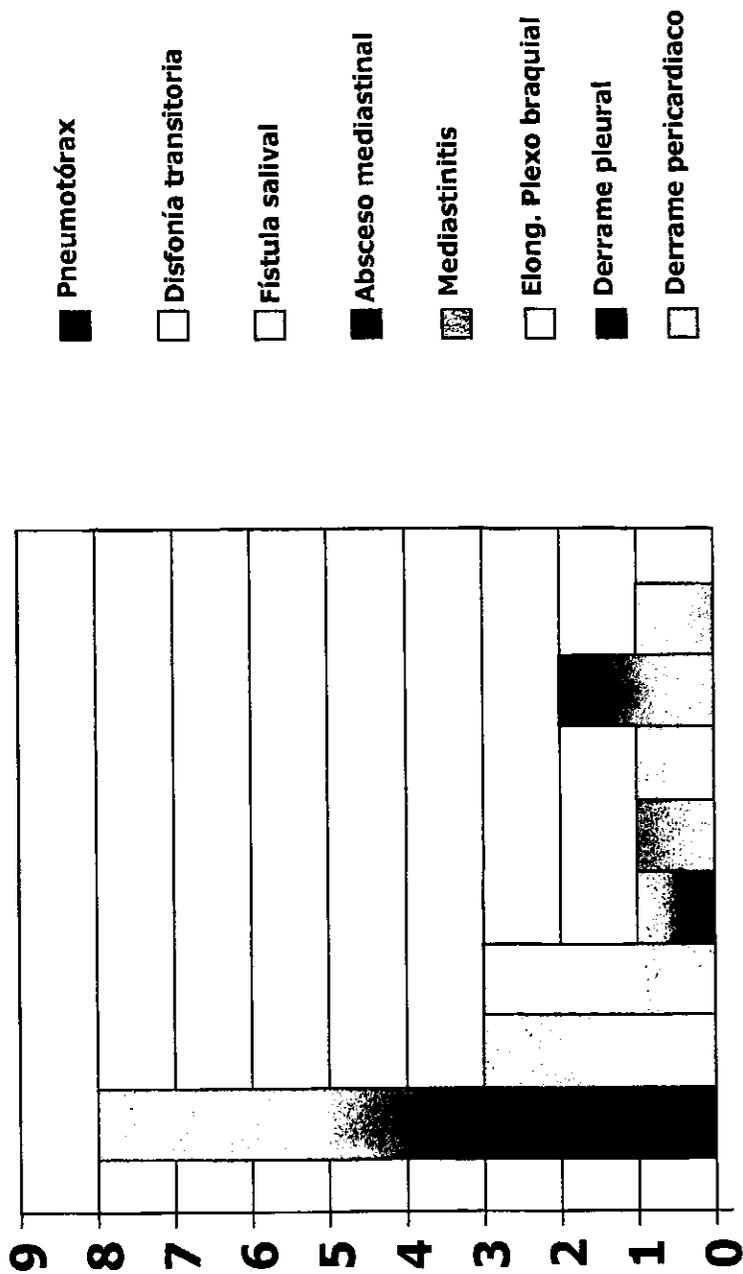


Fig.10

Mortalidad Quirúrgica

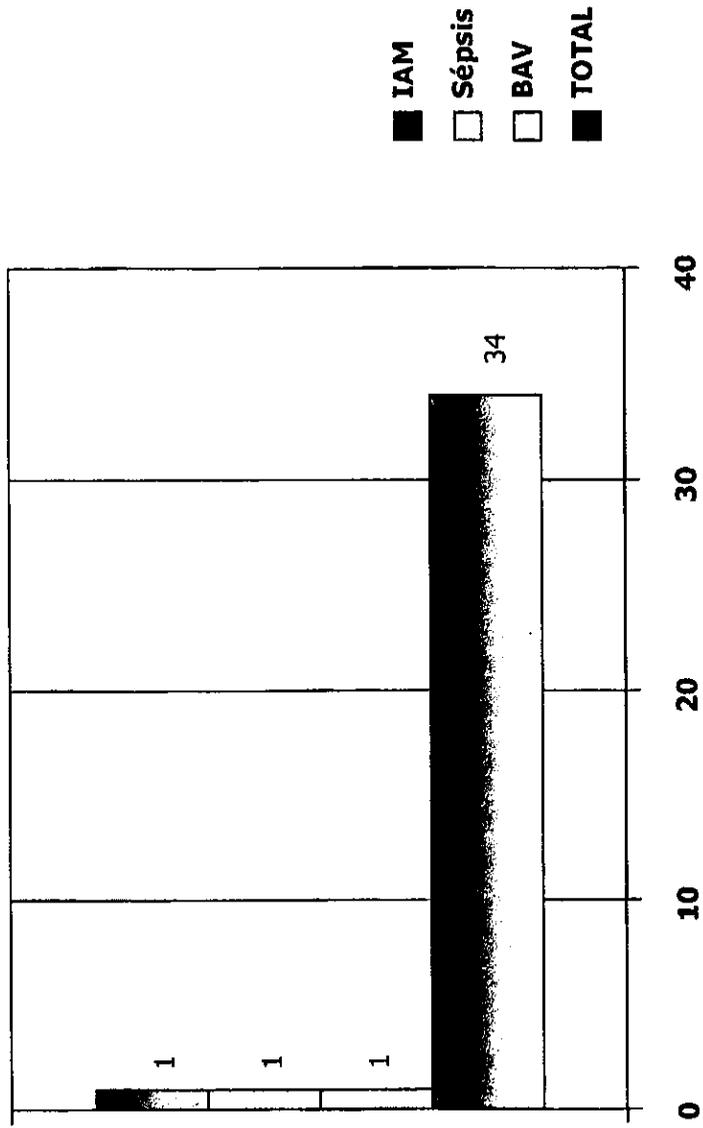


Fig.11

Mortalidad a largo plazo

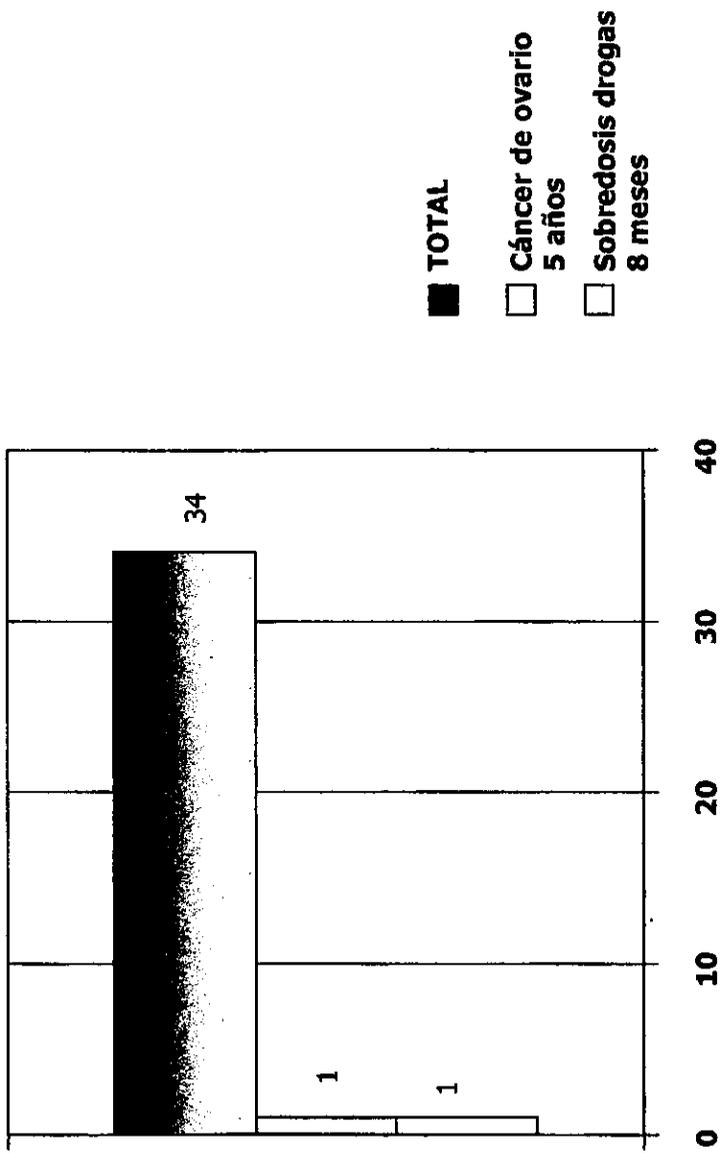


Fig.12

Patologías previas

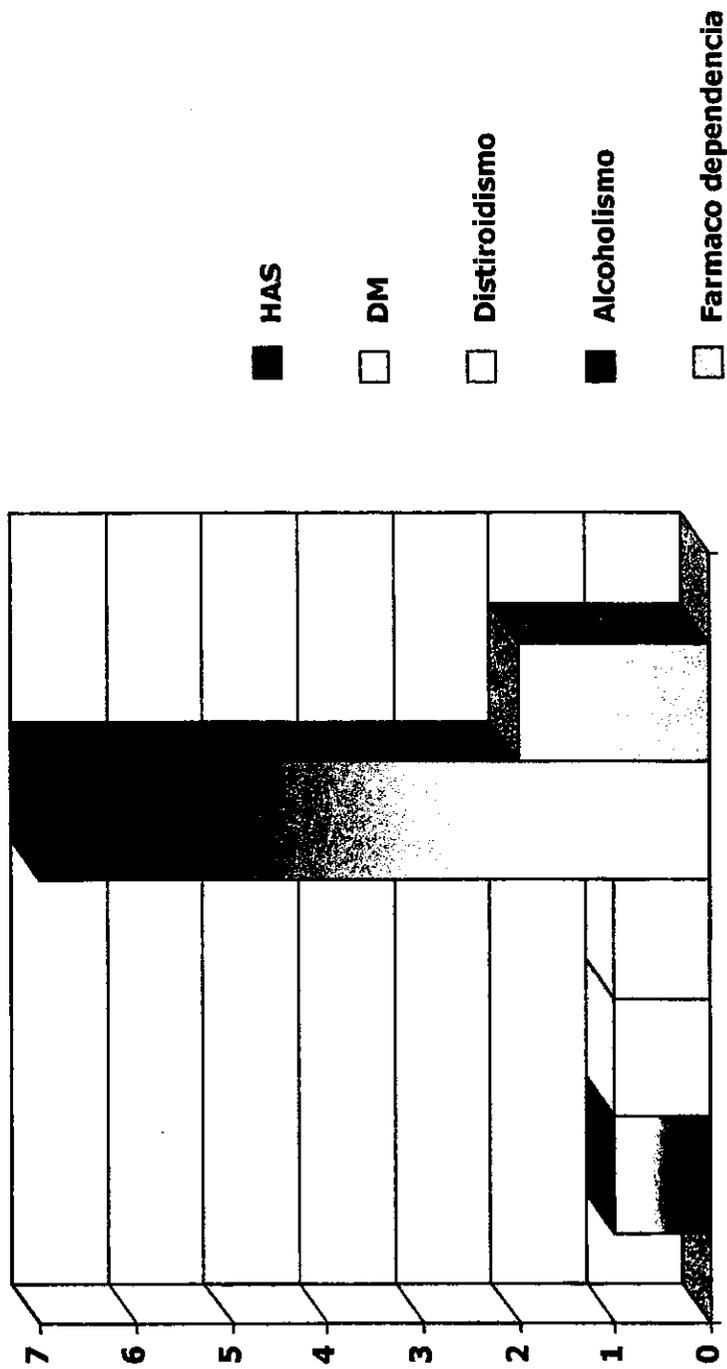


Fig.13

Resultados Histopatológicos.

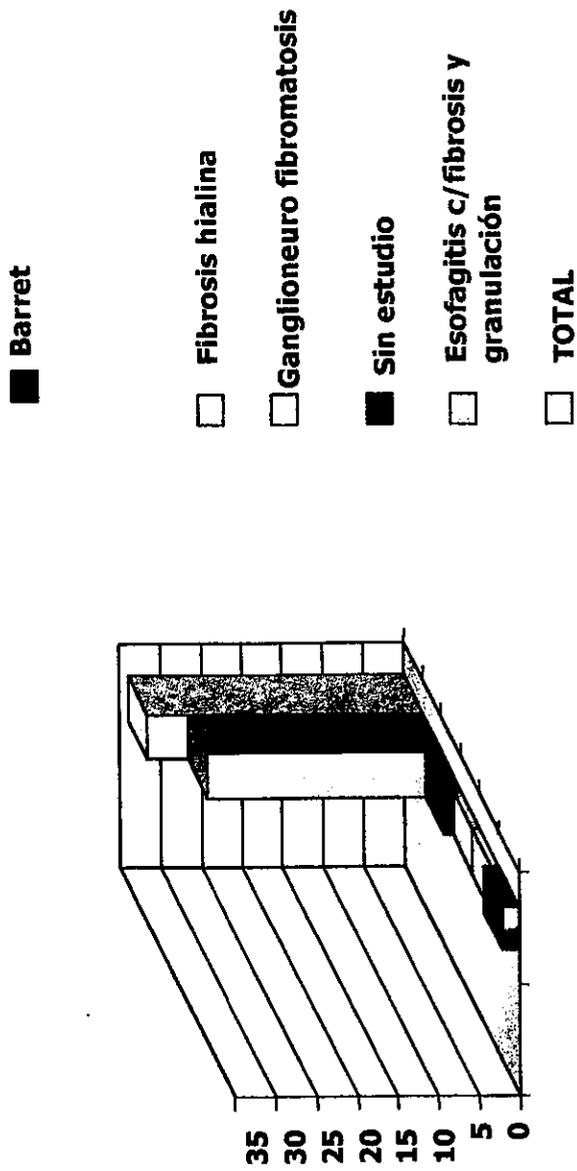


Fig.14

Estado actual de los pacientes

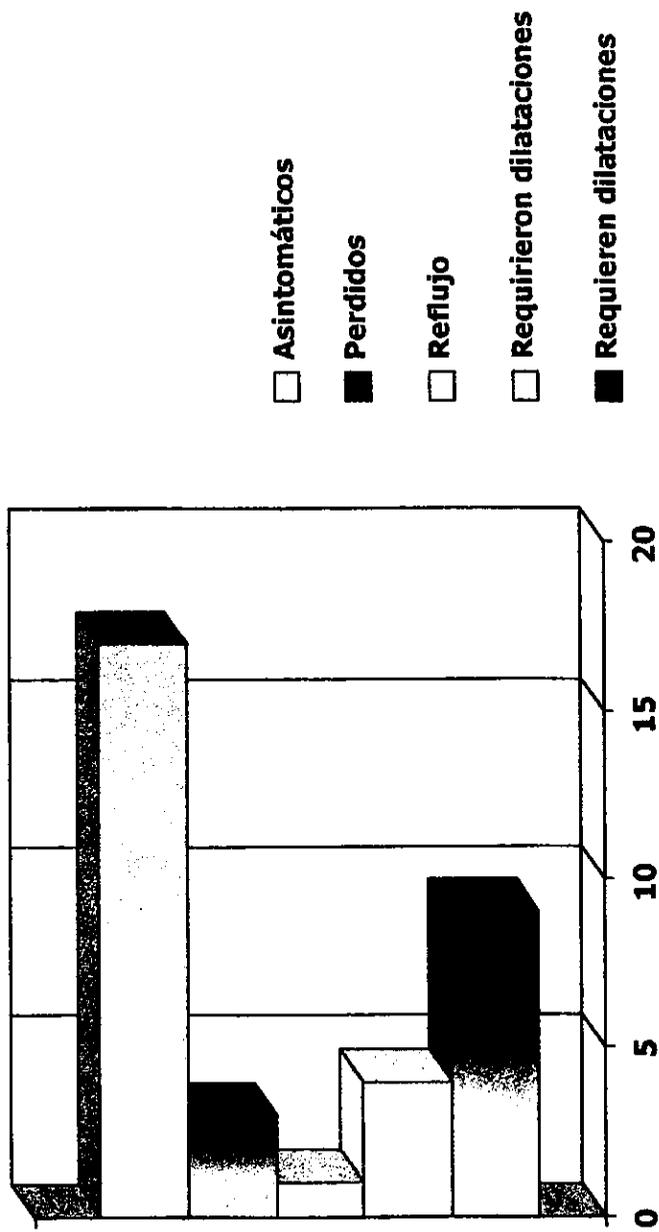


Fig.15

Cirugías por año

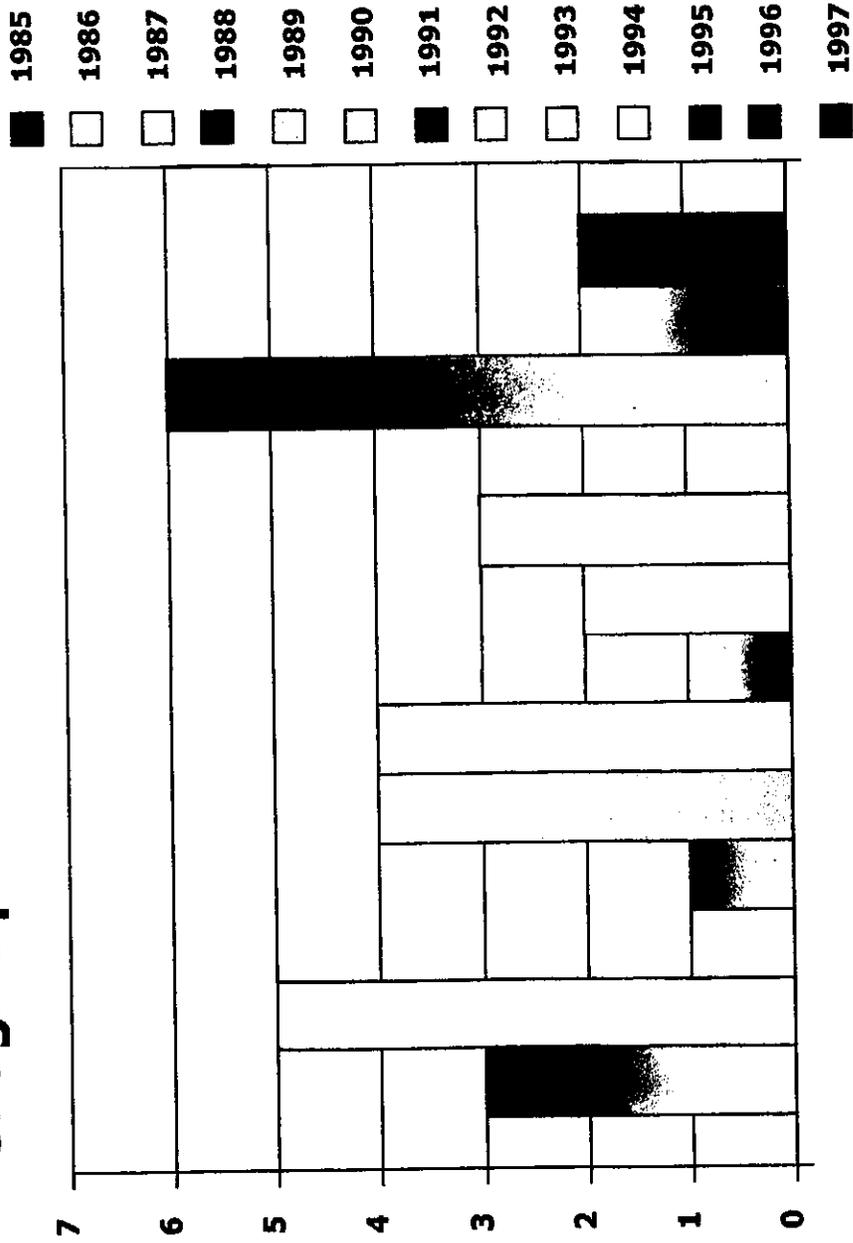


Fig.16

Bibliografía.

- 1-Akiyama H., Esophageal Anastomosis. Arch Surg 1973;107:512-14.
- 2-Akiyama H., Hiyama M., Miyazono H., Total Esophageal Reconstruction After Extraxtion of the Esophagus. Arch Surg 1975;182:547-51.
- 3-Orringer M., Orringer J., Esophagectomy without thoracotomy: A Dangerous Operation?. J Thorac Cardiovasc Surg 1983; 85:72-80.
- 4-Skinner D., Esophageal Reconstruccion Am Journ Surg 1980; 139:810-14.
- 5-Cortés R., Orozco H., Herrera M., Elizondo J., Gallo S., Reyes E., Hernández J., De la Rosa C., Campuzano M., Esophagectomía transhiatal sin toracotomía, Experiencia en el Instituto Nacional de La Nutrición Salvador Zubirán. Rev Gastroenterol Méx 1988; 53:267-73.
- 6-Urschel J., Esophagogastrostomy Anastomotic Leaks Complicating Esophagectomy: A Review. Am Jour Surg 1995;169:634-40.
- 7-Wara P., Oster M.J., Funch-Jensen P., Andresen J., Ottosen P., A Long Term Follow-up of Patients Resected for Benign Esophageal Stricture Using the Inkwell Esophagogastrostomy. Ann Surg 1979; 150: 214-17.
- 8-Postlethwait R.W., Colonic Interposition for Esophageal Reconstruction. SGO 1983;156:377-83.
- 9-Curet-Scott M., Ferguson M., Little A., Skinner D., Colon Interposition for Benign Esophageal Disease. Surgery 1987; October:568-74.
- 10-Orringer M., Sloan H., Esophagectomy Without Toracotomy. J Thor Cardiovasc Surg 1978;76:643-54.
- 11-Orringer M., Marshall B., Stirling M., Transhiatal Esophagectomy for Benign and Malignant Disease. J Thor Cardiovasc Surg, 1993; 105:265-77.
- 12-Herrera M., Cortés R., Iturbe MA., et al . Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes Sometidos a Esophagectomía transhiatal. Rev Inv Clin Mex 1988; 49:5-10.