

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO 15.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
GRAL. DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO" 2da  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES



**"RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS"**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:  
**CIRUGIA GENERAL**  
P R E S E N T A :  
**DR. GABRIEL CALLES LICONA**

ASESOR:  
**DR. PEDRO REYES PARAMO**



PUEBLA, PUE.

1994.

FALLA DE ORIGEN

1995



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 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL

GENERAL DE DIVISION "MANUEL AVILA CAMACHO"

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

"RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS"

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A

DR. GABRIEL CALLES LICONA

A S E S O R :

DR. PEDRO REYES PARAMO

PUEBLA, PUE.

1994.

DEDICADA A:

MIS PADRES.

POR SU APOYO INCONDICIONAL.

## AGRADECIMIENTOS

AL DR. PEDRO REYES PARAMO ASESOR DE MI TESIS  
POR SU VALIOSA ORIENTACION.

MEDICO CIRUJANO, ESPECIALISTA EN GASTROCIRUGIA.  
ADSCRITO AL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, CMN DE  
PUEBLA, PUE.

## INDICE

	PAGS.
INTRODUCCION . . . . .	1
TECNICAS DE RECONSTRUCCION ESOFAGICA . . . . .	4
VARIANTES TECNICAS . . . . .	7
RECOMENDACIONES PARA LA ELECCION . . . . .	11
ESTUDIOS UTILES PARA LA ELECCION . . . . .	14
MATERIAL Y METODO . . . . .	18
RESULTADOS . . . . .	21
DISCUSION . . . . .	23
CONCLUSION . . . . .	25
CUADROS . . . . .	26
GRAFICAS . . . . .	32
BIBLIOGRAFIA . . . . .	41

## INTRODUCCION

A pesar de que ha transcurrido más de un siglo desde -- que se realizó la primera resección del esófago por un carcinoma en 1877, no existe un acuerdo general respecto de cual es -- la mejor técnica para el reemplazo visceral del esófago. Actualmente existe un consenso creciente respecto de que excepto cuando el estómago está parcialmente o totalmente ausente debido a una resección previa, es el órgano que proporciona la mejor sustitución esofágica.

En las opciones en el reemplazo del esófago hay tres -- visceras que se utilizan:

El estómago ya sea por transposición total o tubo gástrico.

El colon en sus diversas porciones como el hemicolon izquierdo, derecho, transverso o el segmento de el ángulo esplénico.

Por último el yeyuno, con transposición segmentaria, rama en "Y" de Roux (con alargamiento vascular) y el injerto libre con anastomosis vasculares con microcirugía.

La elección de la víscera sera la que resulte mejor de acuerdo con las circunstancias particulares de cada paciente.-(1,2)

Cada uno de estos procedimientos cuenta con ventajas y-

desventajas las cuales están dadas principalmente por las complicaciones que se presentan con el procedimiento. Así por ejemplo la transposición gástrica algunas de sus ventajas es el excelente aporte sanguíneo, ser un procedimiento "sencillo", con una adecuada longitud del órgano, una sola anastomosis, con incidencias bajas en las fugas anatómicas de el 12% al 22%; y con estricturas del 9%. pero se menciona que ocupa gran espacio en mediastino o en hemitórax, lo cual ocasiona problemas respiratorios, además de un pobre vaciamiento gástrico. (3,4)

El tubo gástrico también cuenta con un adecuado aporte sanguíneo, buena longitud, pero con las desventajas de tener una larga línea de sutura con una alta incidencia de fugas anatómicas que son de el 66%; las estricturas del 41 al 50%, además de la ulceración péptica. (1,3,4,5)

En la interposición de colon se logra una longitud adecuada de el segmento a injertar fácilmente, pero puede existir un aporte sanguíneo precario, además de la desventaja que representa el tener dos anastomosis y alta incidencia de fugas anatómicas que se reportan desde el 6 al 53%; y de estricturas que van de 3 al 6%. (3,6,7,8)

Por último la interposición yeyunal cuenta con una buena actividad peristáltica, baja incidencia de fugas anatómicas que son de el 14 al 25%; y las formaciones de estricturas de el 6 al 11%. (3,6)

Existen otros tipos de cirugía algunos antiguos y simples como la reparación primaria o primaria tardía. Otras técnicas -- nuevas como el uso de el tubo en "T" o la doble exclusión esofágica con grapas absorbibles las cuales son usadas para patologías simples, casi siempre perforaciones. (9,10,11,12)

Con lo que respecta a los resultados clínicos funcionales se evalúan acorde a los criterios de Hanna y asociados. (5,7,13)

Las patologías que se tratan con este tipo de cirugía van desde alteraciones congénitas, enfermedades adquiridas como perforaciones y estricturas por ingesta de ácidos o álcalis, hasta neoplasias tanto malignas como benignas, por lo cual son empleadas en ambos sexos y en todos los grupos de edad. (10,14,15,16)

## TECNICAS DE RECONSTRUCCION ESOPAGICA.

### ELECCION DE LA VISCERA.

Las tres vísceras standard que se utilizan como sustitutos del esófago, en orden de frecuencia y preferencia en su uso, son el estómago, el colon y el yeyuno.

ESTOMAGO. La profusa irrigación del estómago lo convierte en el órgano más confiable para el reemplazo intratorácico del esófago. De sus cinco fuentes originales de irrigación, la arteria coronaria, la arteria gastroepiploica izquierda y los vasos cortos pueden ser seccionados, dejando las arterias pilórica y la gastroepiploica derecha como vasos que irrigan todo el estómago transpuesto. La sección de aquellas arterias es posible por la presencia de extensas colaterales dentro de la pared gástrica. La segunda razón que hace confiable al estómago es su tamaño y contorno, que luego de la separación de los epilones menor y mayor y la liberación de la fijación peritoneal del duodeno (maniobra de Kocher), permite su elongación hasta alcanzar el cuello.

El estómago, en vez de ser utilizado en toda su extensión, puede facilitar la confección de un tubo invertido de curvatura mayor. En este caso, el tubo recibe su irrigación de la arteria gastroepiploica izquierda y por lo tanto exige la extirpación del bazo, la liberación de la arteria esplénica y la sec

ción de los vasos cortos del estómago.

COLON. El hemicolon izquierdo o derecho puede ser utilizado para reemplazar o excluir largas extensiones del esófago -- (cuando es necesario alcanzar el cuello). Cuando se elige el colon izquierdo y se coloca en posición isoperistáltica conserva -- su irrigación a partir de la arteria mesentérica inferior y a -- través de la cólica izquierda. Si se utiliza en dirección antipe -- ristáltica, la arteria cólica media se convierte en la fuente de irrigación. Cuando se necesitaban segmentos más cortos las opciones son la utilización de colon transverso, apoyado en una base -- que contenga la arteria cólica media, o la flexura esplénica nut -- trida por la arteria cólica izquierda.

YEUENO. El yeyuno se utiliza con mayor frecuencia para -- los reemplazos esofágicos distales de corta longitud, más a menu -- do en afecciones benignas y en especial en las estenosis por re -- flujo ácido. En estos casos se utiliza el yeyuno proximal, con -- un segmento que comienza justo en la zona distal a la primera ra -- ma arterial de la mesentérica superior. En los individuos asténi -- cos, con mesenterio largo, el yeyuno puede alcanzar hasta un ni -- vel ubicado por encima del arco aórtico y en los niños puede lle -- gar hasta el nivel cervical. Sin embargo, en muchas ocasiones, -- cuando esa longitud está acompañada por la ausencia de otras op -- ciones puede resultar necesario el alargamiento arterial utili -- zando la arteria mamaria interna para anastomosarla al arco arte

rial yeyunal. Esta maniobra debe estar acompañada, por cierto, de la apropiada anastomosis venosa. Para los reemplazos de segmentos cortos del esófago cervical se puede utilizar un autoinjerto de intestino delgado; las anastomosis arteriales y venosas se realizan con técnicas convencionales de microcirugía y se apoyan, por ejemplo, en la arteria tiroidea superior y en la vena facial anterior.

En la selección final de la víscera que se utilizará para el reemplazo del esófago entraran en consideración algunos factores específicos. Entre ellos se mencionan: 1) la disponibilidad, relacionada con la existencia de resecciones previas; 2) las anomalías anatómicas, en especial en la distribución vascular; 3) la existencia de procesos patológicos en las vísceras consideradas; 4) la confianza que ofrece el aporte vascular necesario para una buena cicatrización de la anastomosis, y 5) siempre, la experiencia del cirujano actuante.

El primer y más importante requisito para poder realizar un reemplazo exitoso de esófago es la presencia de una circulación adecuada en el órgano que actúa de sustituto, tanto en el ingreso arterial como en el drenaje venosa.

## VARIANTES TECNICAS

Además de la selección de la víscera a utilizar en el reemplazo del esófago, el cirujano debe considerar otros tres elementos cuando planifica una técnica operatoria ideal: -- 1) el tipo de abordaje quirúrgico, 2) la ruta que habrá de seguir el "nuevo esófago" y 3) el nivel de la anastomosis.

EMPLAZAMIENTO DE LAS INCISIONES. En la esofagectomía -- parcial distal y en las anastomosis por debajo del arco aórtico existe consenso general sobre el uso de la toracotomía izquierda o de la incisión toracoabdominal. Con la extensión paravertebral superior y la resección doble de las costillas (incisiones intercostales dobles de Sweet) el abordaje izquierdo se puede extender, si es necesario, a cualquier nivel del esófago intratorácico aunque la disección de los grandes carcinomas a la altura del arco aórtico puede ofrecer importantes dificultades técnicas.

En los carcinomas del esófago medio el abordaje convencional consiste en el uso de la incisión doble de Lewis: una laparotomía mediana para la movilización del estómago y una toracotomía posterolateral derecha alta para la disección esofágica y ejecución de la anastomosis alta en el vértice del tórax. Este plan puede ser extendido con la inclusión de una tercera incisión en el cuello, que permite dar mayor longitud a --

la resección del esófago y un nivel más alto para las anastomosis.

Otro tipo de abordaje quirúrgico es la esofagectomía -- transhiatal de Orringer, en la que una laparotomía mediana, -- que posibilita el agrandamiento del hiato y la disección transhiatal, se combina con una incisión cervical que facilita la disección del esófago proximal y la realización de la anastomosis apropiada.

En cualesquiera de esos abordajes en los que se realiza una cervicotomía se puede utilizar una incisión oblicua, a lo largo del esternocleidomastoideo derecho o izquierdo, o transversal, como para una tiroidectomía, que se extiende más hacia el lado elegido para una tiroidectomía, que se extiende más hacia el lado elegido para disecar el esófago cervical.

RUTA SEGUIDA POR EL REEMPLAZO. En la elección de la ruta seguida por el reemplazo existen cuatro opciones: 1) La mediastinal posterior, que sigue el lecho del esófago resecado; 2) la mediastinal anterior, en posición retroesternal; 3) la transpleural lateral, en general por detrás del hilio pulmonar, y 4) la subcutánea pretorácica o preesternal. Esta última nunca ha alcanzado aceptación general, en especial por razones estéticas. La ruta mediastinal posterior ortotópica para la ubicación del sustituto visceral es la más utilizada cuando el esófago

go ha sido extirpado. Es el camino más directo y más corto y no requiere disección de un segundo acceso.

La ruta retroesternal se utiliza con mayor frecuencia en los bypass del esófago cuando se ha decidido abandonar el tumor, por su irresecabilidad, el mal estado del paciente o su estadio avanzado. Esta elección puede necesitar el agrandamiento de la entrada superior del tórax mediante la resección de la cabeza de la clavícula y el extremo anterior de la primera-costilla, para asegurar un espacio cómodo para el reemplazo y tener la seguridad de que no habrá compresión de su vascularización.

La ruta transpleural rara vez se utiliza, pero puede resultar necesaria para los procedimientos de bypass si se usó la ruta mediastinal anterior durante una esternotomía previa, en especial para la cirugía cardíaca a cielo abierto.

NIVEL DE LA ANASTOMOSIS. No existe opción alguna si se utiliza el abordaje transhiatal para la esofagectomía: la anastomosis siempre será efectuada a nivel cervical. De igual forma, si se planea la técnica de las tres incisiones para efectuar una resección casi total del esófago, el nivel cervical siempre es elegido para la anastomosis. Sin embargo, si se ha de realizar una esofagectomía distal, la decisión respecto del lugar de la anastomosis se convierte en algo importante. El ni

vel se debe elegir de manera que permita la extirpación completa del tumor además de un margen de seguridad que deje un borde libre de extensiones microscópicas del cáncer. Este nivel debe permitir la realización de una anastomosis segura en condiciones ideales y bajo visión directa. Por ello, en general, las anastomosis intratorácicas en la zona media o alta se realizan mejor a través de una toracotomía derecha.

El aspecto más importante de una esofagectomía exitosa, con reemplazo (al menos en relación con la recuperación posoperatoria) es la ejecución de una anastomosis intacta y segura. Además de una buena irrigación, la excelente visibilidad y exposición son requisitos importantes para asegurar el buen resultado. El objetivo técnico de todo cirujano de esófago es alcanzar un índice cero de filtraciones anastomóticas.

## RECOMENDACIONES PARA LA ELECCION.

En las afecciones malignas el estómago es en forma especial, el reemplazo más confiable del esófago. Su irrigación intrínseca es muy amplia y su elasticidad permite alcanzar el nivel necesario. Su utilización involucra la ejecución de una sola anastomosis. Esta técnica ha soportado la prueba del tiempo y se utiliza en forma general en los últimos 50 años. Su principal inconveniente es su asociación con el riesgo potencial de desarrollo de esofagitis por reflujo, que puede producir estenosis a nivel de las anastomosis o por encima de ellas. Aunque se utilizan los drenajes pilóricos y las técnicas de envoltura para reducir la posibilidad del reflujo, la práctica ha demostrado que cuanto más es el lugar del esófago donde se ubica la anastomosis menor es la posibilidad de desarrollo de la esofagitis. El hecho de que la mayoría de los pacientes no sobrevivan demasiado tiempo no debe convertirse en un factor que decida la elección de la víscera apropiada para el reemplazo.

En los pacientes que presentan una estenosis péptica no dilatante del esófago distal, la interposición de un segmento de intestino delgado es el método preferido para reemplazar el segmento esofágico resecaado. La elección entre colon y yeyuno se realiza en forma especial en relación con las preferencias-experiencia del cirujano. Ambos órganos pueden aportar una "ba

rrera" fisiológica para el reflujo gastroesofágico al mismo -- tiempo que el estómago permanece en su localización abdominal-normal. Las anastomosis esofagogástricas, en especial a nivel del esófago distal que se realizan para el tratamiento de la - enfermedad por reflujo, están amenazadas por una elevada incidencia de esofagitis posoperatorias y el peligro de aspiración traqueobronquial nocturna con riesgo de muerte.

Por otra parte, en los pacientes de edad avanzada o mal estado general se puede utilizar la anastomosis esofagogástrica distal porque es un procedimiento expeditivo que se acompaña de una circulación confiable.

En los reemplazos esofágicos largos, efectuados en pa--- cientes con afecciones benignas (estenosis pépticas o por cáus- ticos) el colon es considerado en forma inicial. Su confiable - circulación arterial marginal, en especial entre la rama iz--- quierda de la cólica media y las arterias cólicas izquierdas, - permite la colocación del colon izquierdo en forma isoperistál- tica y a todo lo largo del mediastino posterior, en el lecho -- original del esófago, hasta alcanzar el nivel del cuello. Una - ruta alternativa, aun después de las resecciones, es a través - de un túnel retroesternal.

En los bypass esofágicos sin resección, el colon es tam- bién la víscera de elección. Se coloca por detrás del esternón,

a menos que exista obliteración del mediastino anterior por -- operaciones previas, irradiación del mediastino, o en afecciones malignas que requieren una colocación transpleural. El lado y la posición del reemplazo (por delante o detrás del hilio pulmonar) es optativo para el cirujano. Se puede elegir el bypass en vez de la resección sea por la extensión de un carcinoma invasivo o por el estado general del paciente, factores ambos que militan en contra de la resección transpleural exitosa. Además, algunos cirujanos torácicos prefieren tratar en dos -- tiempos las destrucciones esofágicas producidas por agentes corrosivos: primero un bypass, y segundo la resección del esófago.

## ESTUDIOS UTILES PARA LA ELECCION.

No se puede utilizar una víscera determinada como reemplazo del esófago si no se tiene la seguridad de su integridad (libre de patología) y de la existencia de adecuada irrigación arterial y drenaje venoso. Existen tres formas de establecer esas características: 1) endoscopia, 2) arteriografía y - - 3) radiografías con contraste baritado.

ENDOSCOPIA. Cuando se utiliza en forma apropiada, la endoscopia proporciona abundante y valiosa información. Por ejemplo, si se puede pasar el esofagogastroscoPIO a través de un carcinoma esofágico o de una estenosis, proporciona suficiente información respecto de: 1) la presencia o ausencia de úlceras pépticas o gastritis erosivas, y 3) la integridad del canal pilórico. La colonoscopia es esencial cuando se evalúa el colon para su uso como reemplazo del esófago. Con esta técnica se aprovecha la oportunidad para realizar una inspección total y eliminar las posibilidades de la existencia de pólipos, carcinomas pequeños u otras lesiones insospechadas así como para establecer la presencia de otras lesiones de importancia en el colon que no ha de participar en el reemplazo. No proporciona información respecto de la diverticulitis a menos que sea muy amplia o haya determinado obstrucción.

ARTERIOGRAFIA. El uso de la arteriografía se presta a -  
opiniones encontradas. La irrigación arterial del estómago es-  
tan abundante en relación con sus 5 fuentes de origen y la red  
intrínseca de comunicaciones, como para hacer innecesaria la -  
arteriografía. Las anomalías de la irrigación no son comunes -  
ni graves como para crear preocupaciones respecto de la cali-  
dad de la circulación arterial, aun cuando resulta necesaria -  
la desconexión con el epiplón mayor, el bazo, el colon y el --  
tronco celiaco. Sin embargo, en el colon la necesidad de la ar-  
teriografía se basa en razones opuestas. La competencia del --  
segmento arterial correspondiente y la frecuencia de anomalías  
son inconstantes. Primero, el compromiso arterioescleroso de -  
las arterias del colon es una posibilidad cierta, en especial-  
en especial en sujetos de edad que con tanta frecuencia se ven  
afectados por el carcinoma del esófago; por otra parte el ori-  
gen de la arteria mesentérica inferior suele estar afectado --  
por estenosis arterioescleróticas. Segundo, la variedad y la -  
frecuencia de las anomalías exige un conocimiento preciso de -  
las arterias colónicas antes de adoptar una decisión satisfac-  
toria respecto de: 1) la utilidad del colon como reemplazo --  
del esófago y 2) la porción del colon que debe ser utilizada.  
Con cuidadosas disecciones anatómicas se han podido identifi--  
car diversas anomalías; en más del 10% de los pacientes estu--

diados con arteriografías mesentéricas se han encontrado anomalías importantes. El elemento de mayor importancia estratégica es la comunicación marginal que existe entre la rama izquierda de la arteria cólica media y la rama ascendente de la cólica izquierda. El uso exitoso del colon izquierdo depende de esta importante arteria marginal. La distribución de la arteria cólica derecha no es constante, en sí misma, y los distintos tipos de comunicación con la rama derecha de la cólica media o la ileocólica aportan algún riesgo a la selección del colon derecho. El beneficio verdadero de la arteriografía colónica asienta en el hecho de que puede aportar una clara "hoja de ruta" preoperatoria al eliminar cualquier sorpresa o confusión que puede aparecer en la mesa de operaciones. El estudio completo incluye la opacificación retrograda, transfemoral, de la mesentérica inferior, mesentérica superior y el tronco celíaco propiamente dicho.

Las complicaciones de este estudio, cuando es realizado por profesionales de experiencia, son bastante comunes.

**RADIOGRAFIAS CON CONTRASTE BARITADO.** Los estudios radiológicos contrastados, aunque usados con mucha frecuencia, son los que proporcionan menor información en cuanto a la elección de la víscera para el reemplazo. Sus principales objetivos son: 1) la demostración con el enema baritado, de diverti

culosis o diverticulitis y la visualización de la longitud del colon, y 2) la observación del estómago, con el estudio radiológico alto, cuando no resulta posible pasar el endoscopio a través de un tumor o una estenosis.

Es importante mencionar que ninguno de los tres métodos es aplicable al yeyuno. Este órgano posee una irrigación constante y siempre presenta una longitud suficiente, al menos para los reemplazos cortos del esófago. No es accesible al endoscopio. No son importantes los detalles proporcionados por el enema del intestino delgado luego del estudio del tránsito intestinal. Por estas razones muchos cirujanos inclinan su preferencia hacia este órgano como reemplazante del esófago.

## MATERIAL Y METODO.

### CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO.

Se desarrollo bajo las características de una encuesta-descriptiva (observacional, retrolectivo parcial, transversal y descriptivo), siendo realizado en el servicio de gastrocirugía del Centro Médico Nacional Manuel Avila Camacho, Hospital de Especialidades, Puebla, Pue.; en el período de tiempo comprendido de el primero de Enero de 1992 hasta el 30 de Junio de 1994.

La fuente de la cual se obtuvieron los datos de los casos existentes fue de las Formas 4-30-27/90., en las cuales se registran todas las intervenciones quirúrgicas efectuadas en los quirófanos de la unidad mencionada. Una vez que se localizaron los casos obteniendose nombre y filiación, se recabaron los expedientes clínicos en el archivo; cuatro expedientes (de los 14 casos que comprendian la población) no fueron encontrados, por lo que se recurrio a la tesis "Lesión cáustica del tracto digestivo superior y tratamiento quirúrgico"<sup>(18)</sup>, la cual fue realizada en esta misma unidad y donde se encontro un resumen de cada caso faltante en el archivo.

### VARIABLES.

Las variables medidas fueron de tipo escala nominal y --

son:

Interes primario.

- a) La viscera utilizada : Estómago ,yeyuno , colon .
- b) La técnica utilizada: Ascenso gástrico ; tubo gástrico, transposición segmentaria de yeyuno , rama en "Y" de Roux con -- alargamiento vascular , injerto libre de yeyuno con anastomosis vasculares (microcirugía) ,transposición de hemicolon-derecho, izquierdo, transverso o de segmento de ángulo esplénico.
- c) Edad.
- d) Sexo .
- e) Patología que propicio la reconstrucción .

Interes secundario .

- a)Reoperaciones: Tipo y motivos .

Se incluyeron .

- a) Todos los pacientes a los que se les realizó reconstrucción esofágica en el C.M.N. M.A.C. ,H.E. Puebla , Pue., independientemente de edad y sexo .
- b) Los pacientes debian contar con expediente clinico o resumen(14) .
- c) Que tuvieran seguimiento clinico al menos dos meses posteriores a la cirugía.

Se excluyeron.

- a) Los pacientes a los cuales la reconstrucción esofágica se les haya efectuado fuera de la unidad y solo se les envíe a esta para corrección de alguna complicación.
- b) Pacientes operados en el C.M.N., M.A.C., H.E. pero que se hayan trasladado a otra unidad para resolución de alguna -- otra patología o complicación y no se tenga seguimiento en la unidad.

## RESULTADOS

Población encontrada: 14 Pacientes  
Sujetos que quedaron fuera de la población: 3 Pacientes

### Causas:

- 1 Por no contar con datos de expediente clínico ni en la Tesis consultada.
- 1 Porque la operación efectuada en el periodo del estudio sólo fue exploración de cuello, ya que previamente se había realizado el procedimiento de interés - - (1985).
- 1 Porque la transposición de colon fue realizada fuera de la unidad.

La edad de los pacientes tuvo un rango de 2 a 72 años, con un promedio de 32.27 años, con un predominio del sexo masculino de 10.:1. En lo que respecta a la patología que motivo la reconstrucción esofágica en los pacientes con estenosis por cáusticos ocuparon el 54.5%, seguido del cáncer de esófago con 18.2%.

La víscera y; la técnica más utilizada fue el estómago y el ascenso gástrico respectivamente.

Las complicaciones transoperatorias y del posoperatorio inmediata fueron todas de origen pulmonar, ver cuadros 6 y 9. Sólo hu-

bo una infección en la herida quirúrgica. NO se reporto mortalidad.

Sólo se reoperó a un solo paciente y fué por sangrado en el posoperatorio. El antibiótico de mayor uso fueron las cefalosporinas de tercera generación.

Todos los pacientes recibieron apoyo de nutrición parenteral total.

## DISCUSION

El presente estudio se constituyó de una población inicial de 14 pacientes, quedando posteriormente fuera de ésta -- tres pacientes por criterios de no inclusión y de exclusión. Se encontro que el rango de edad fué de los 2 a los 72 años de -- edad, con una mediana de 32 años, moda de 3 y 32 años y un promedio de edad de 32.27 años. Con un predominio franco de 10:1 -- de hombres sobre mujeres y siendo la estenosis esofágica por -- cáusticos la causa más común con un 54.5% de los casos, el motivo de la reconstrucción esofágica seguida del cáncer con un -- 18.2%.

En lo que respecta a la técnica más utilizada en el reemplazo esofágico, con cuerda con la tendencia mundial actual y fué el ascenso gástrico con la consiguiente utilización del estómago lo cual fue observado en el 63.6% de la población estudiada, seguida por la transposición de colon con un 27.3% y al último la transposición de yeyuno.

La mortalidad fue de cero tanto en el transoperatorio como en los dos meses de seguimiento.

Las complicaciones transoperatorias registradas fueron -- todas de tipo lesión pleuropulmonar y se presentaron en el -- 36.4% de la población, siendo la técnica más involucrada el ascenso gástrico (3 de los 4 pacientes complicados), esto quizá --

relacionado al mayor uso de dicha técnica y que la víscera - -  
transpuesta utilizada es la más voluminosa, ocupando mayor es-  
pacio intratorácico.

En las complicaciones posoperatorias inmediatas conti-  
nuaron siendo las respiratorias, por insuficiencia respirato--  
ria aguda en el 27.7%, junto con las circulatorias (choque hi-  
povolémico) también con 27.7%. Sólo un paciente amerito reope-  
ración durante este período y fué por hemorragia en la herida-  
quirúrgica cervical. Durante el seguimiento sólo hubo una in--  
fección de la herida quirúrgica la cual fue cervical lo que --  
equivale a 9.1%. No se presentó la temida dehiscencia de las -  
anastomosis en el estudio.

## CONCLUSION.

Se obtuvieron los objetivos planteados en el inicio del estudio, el cual muestra que aunque las reconstrucciones esofágicas no son un procedimiento frecuente en el Centro Médico Nacional Manuel Avila Camacho de I.M.S.S., se tiene un nivel técnico aceptable como lo demuestran los resultados de la morbi- - mortalidad así como el procedimiento técnico utilizado, el cual es el mayormente aceptado a nivel mundial en la actualidad.

Quizá para un complemento del presente trabajo hace falta un mayor seguimiento para registrar la formación de estricturas, así como otras complicaciones tardías y la clase funcional con la cual quedan los pacientes.

**CUADROS**

RECONSTRUCCIONES ESOPAGICAS

EDAD:		
2 años.		RANGO: 2 - 72 años.
3		
3		MEDIANA: 32 años.
26		
32		MODA: 3 y 32 años.
32		
33		PROMEDIO: 32.27 años.
37		
55		
60		
72		

Cuadro 1

SEXO:		%
MASCULINO:	10 PACIENTES	90.9
FEMENINO:	1	9.1
	<u>11</u>	<u>100</u>

Cuadro 2

PATOLOGIA QUE MOTIVO LA RECONSTRUCCION:		%
ESTENOSIS ESOFAGICA POR CAUSTICOS	6 PACIENTES	54.5
CANCER	2	18.2
ESTENOSIS CONGENITA ESOPAGO	1	9.1
PERFORACION ESOFAGICA POR ENDOSCOPIA	1	9.1
ESOFAGITIS CRONICA (PEPTICA)	1	9.1
	<u>11</u>	<u>100</u>

Cuadro 3

VISCERA UTILIZADA:		%
ESTOMAGO	7 PACIENTES	63.6
COLON	3	27.3
YEYUNO	1	9.1
	<u>11</u>	<u>100</u>

Cuadro 4

RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS		
TECNICA UTILIZADA:		%
ASCENSO GASTRICO	7 PACIENTES	63.6
TRANSPOSICION DE COLON	3	27.3
TRANSPOSICION DE YEYUNO	1	9.1
	<u>11</u>	<u>100</u>

Cuadro 5

RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS		
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS:		%
LESION PLEURAL IZQ.	2 PACIENTES	18.2
LESION PLEURAL DERE.	1	9.1
PERFORACION DE BRONQUIO IZQ.	1	9.1
	<u>4</u>	<u>36.4</u>

Cuadro 6

RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS		
TECNICA EN LA QUE SE PRESENTO LA COMPLICACION:		%
ASCENSO GASTRICO	3 PACIENTES	42.8
TRANSPOSICION DE COLON	1	33.3

Cuadro 7

RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

ANTIBIOTICOS UTILIZADOS:		%
CEFOTAXIMA	4 PACIENTES	36.3
CEFTAZIDIMA	6	54.5
AMIKACINA	7	63.6
PSC	1	9.1
METRONIDAZOL	3	27.3

ESQUEMAS DE ANTIBIOTICO UTILIZADOS:

CEFOTAXIMA-AMIKACINA	3 PACIENTES
CEFTAZIDIMA-AMIKACINA	1
CEFTAZIDIMA-METRONIDAZOL	2
CEFTAZIDIMA-AMIKACINA-METRONIDAZOL	1
CEFTAZIDIMA-AMIKACINA - PSC	1
AMIKACINA	1
CEFTAZIDIMA	1
CEFOTAXIMA	1

Cuadro 8

RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

COMPLICACIONES EN EL POSOPERATORIO INMEDIATO:		%
CHOQUE HIPOVOLEMICO	3 PACIENTES	27.7
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	3	
CAUSADA:		
1 HEMOTORAX		
1 NEUMOTORAX		
1 OCUPACION DEL ESPACIO INTRATORACICO POR VISCERA TRANSPUESTA.		

Cuadro 9

REOPERACIONES EN EL POSOPERATORIO INMEDIATO:		%
EXPLORACION DE CUELLO POR HEMORRAGIA	1 PACIENTE	9.1

Cuadro 10

INFECCIONES DE HERIDA QUIRURGICA:		%
INFECCION DE LA HERIDA QUIRURGICA DE CUELLO	1	9.1

Cuadro 11

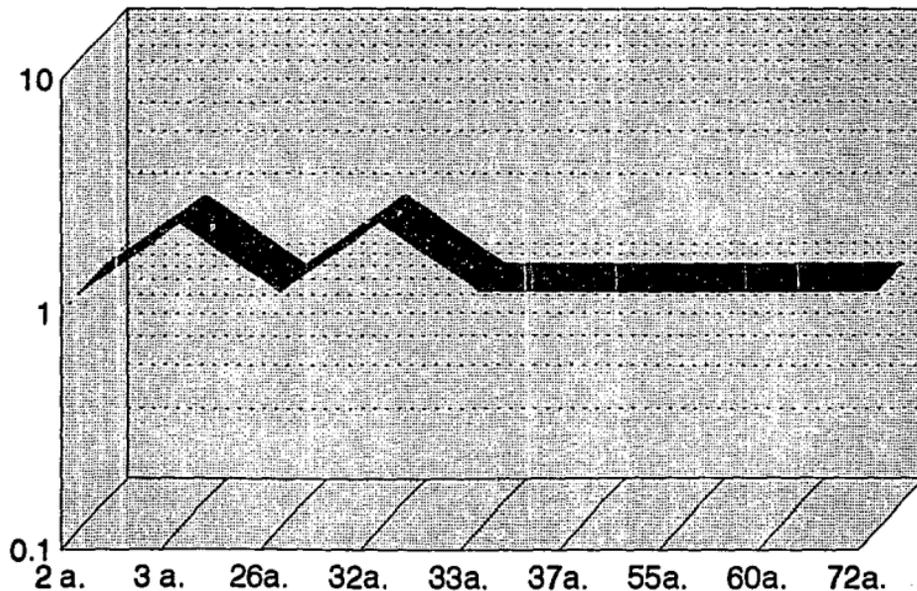
UTILIZACION DE NUTRICION PARENTERAL TOTAL:		
LOS 11 PACIENTES RECIBIERON NPT		100 %

Cuadro 12

**G R A F I C A S**

# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

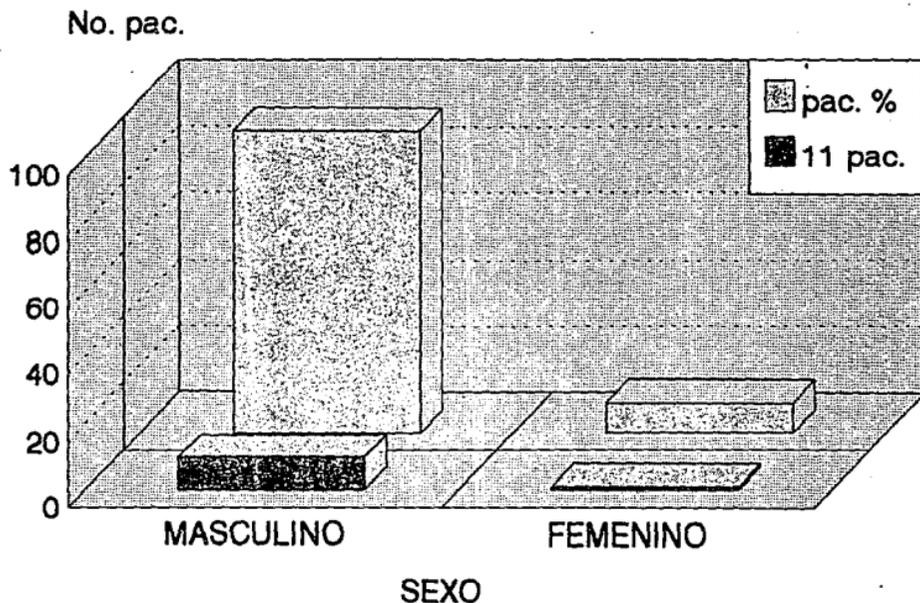
CUADRO 1



33

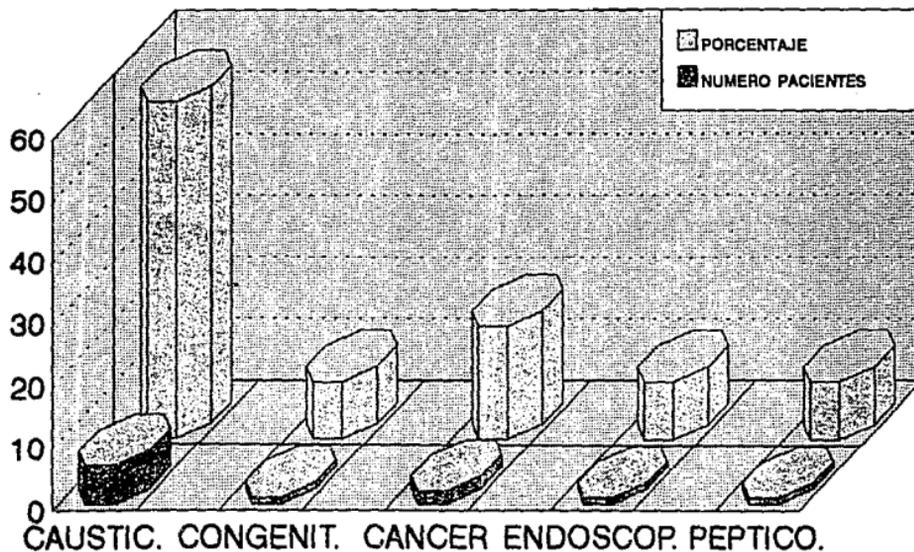
# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

## CUADRO 2



# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

CUADRO 3  
CAUSAS DE LA RECONSTRUCCION



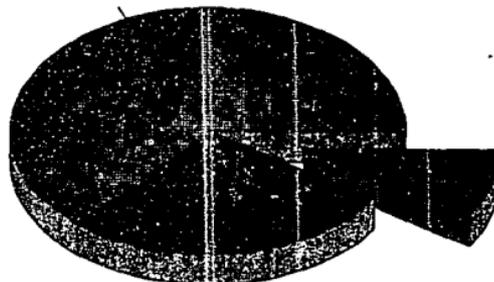
-35-

# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

CUADRO 4

---

ESTOMAGO 63.6%  
64%



YEYUNO 9.1%  
9%

COLON 27.3%  
27%

VISCERA UTILIZADA

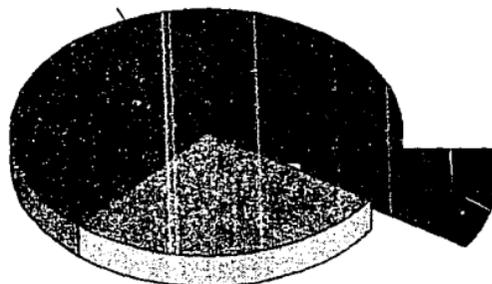
ARCHIVO CLINICO CMN MAC

# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

CUADRO 5

---

ASCENSO GAST. 63.6%  
64%



TRANSP. COLON 27.3%  
27%

P. YEYUNO 9.1%  
9%

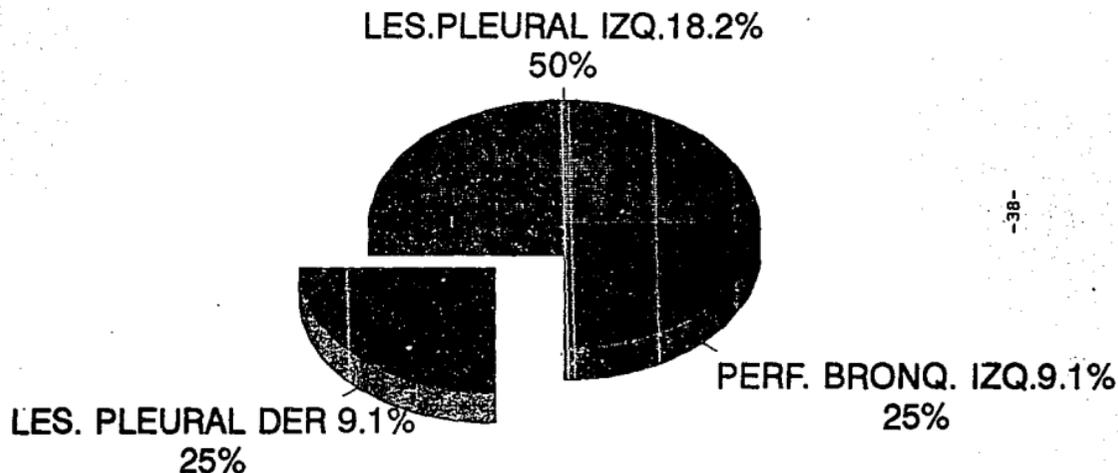
-37-

TECNICA UTILIZADA EN LA RECONSTRUCCION  
ARCHIVO CLINICO CMN MAC

# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

CUADRO 6

---



-38-

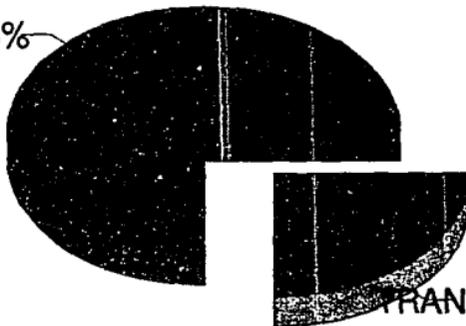
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS

ARCHIVO CLINICO CMN MAC

# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

CUADRO 7

ASCENSO GAST. 42.8%



TRANSP. COLON 33.3%

-39-

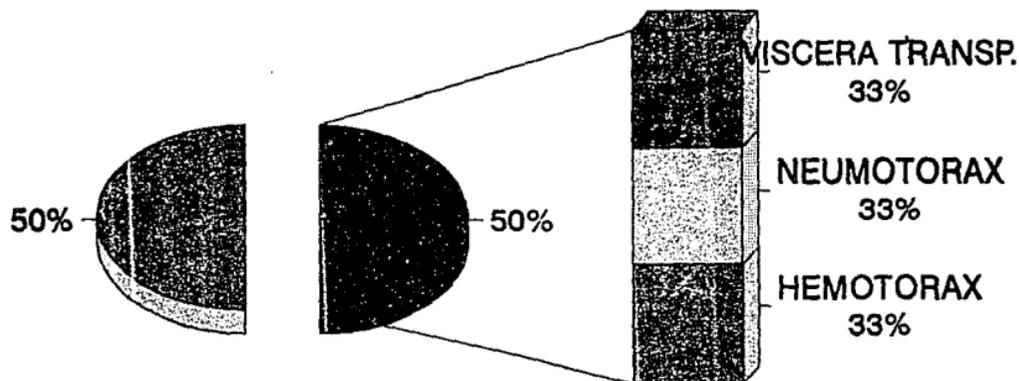
TECNICA EN LA QUE SE PRESENTO COMPLICACION

ARCHIVO CLINICO CMN MAC

ESTA YESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

# RECONSTRUCCIONES ESOFAGICAS

CUADRO 8



COMPLICACIONES EN EL POSOPERATORIO INMEDIATO

■ CHOQUE HIPOVOL. 27.7% ■ INSUF. RESP. A. 27.7 %

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Zuidema, G.D.; Wilkins, E.W.: Técnicas de reconstrucción esofágica. En: Cirugía de el aparato digestivo. Tomo I. -- Ed. Editorial médica panamericana. 3a. Edición. Buenos Aires, Argentina. 1992. pp. 500 - 528.
- 2.- Guarner, V.: Esofagitis por cáusticos. En: Esófago normal y esófago patológico. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México. 1a. Edición. México, D.F.; 1983. 261 - 274.
- 3.- Spitz, L.: Gastric Transposition for esophageal substitution in children. J. Pediatric Surg. 27 (2). pp. 252 - 259. -- 1992.
- 4.- Goldberg, M.; et. al.: Transhiatal esophagectomy with gastric transposition for pharyngolaryngeal malignant disease. The J. of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 97(3). pp. -- 327 - 333. 1989.
- 5.- Ein, S.H.; Shandling, B.; Stephens, C.A.: Twenty-one year experience with the pediatric gastric tube. J. of Pediatric Surg. 22(1). pp. 77 - 81. 1987.
- 6.- Cusik, E.L.; Batchelor, A.A.G.; Spicer, R.D.: Development of a technique for jejunal interposition in long-gap esophageal atresia. J of Pediatric Surg. 28 (8). pp. 990 - 994. -- 1993.

- 7.- Larson, S.; Lycke, G.; Ranberg, G.: Replacement of the esophagus by a segment of colon provide with an antireflux -- valve. Ann Thorac Surg. 48. pp. 677 - 682. 1989.
- 8.- Parker, A.; Mauro, M.A.: Antethoracic colonic esophagoplag ty for esophageal atresia; lon-term follow-up. J. of Pediatr ic surgery. 25(12): 1224 - 1226. 1990.
- 9.- Lee, Y.C.; Lee, S.T.; Chu, S.H.: New technique of esopha-- geal exclusion for chronic esophageal perforation. Ann Tho rac Surg. 51: 1020 - 1022. 1991.
- 10.- Chittmitrapap, S.; Spitz, L.; Kiely, E.M.; Brereton, R.- J.: Anastomotic leakage following surgery for esophageal- atresia. J. of Pediatric Surg. 27 (1): pp. 29 - 32. 1992.
- 11.- Bardini, R.; Bonavina, L.; Pvanello, M.; Asolati, M.; Pe- rachl, A.: Temporary double exclusion of the perforated - esophagus using absorbable staples. Ann Thorac Surg. 54 - (6): 1165 - 7. 1992.
- 12.- Mansuour, K.A.; Wenger, R.K.: T-tube management of late - esophageal perforations. Surg Gynecol and obstet. 175(6): 571 - 2. 1992.
- 13.- Larsson, S.; Lepore, V.; Cardillo, G.: Replacement of the-

- esophagus with a segment of colon experience of 30 cases -  
and technical considerations. Acta Chir Scand. 156; pp. -  
789 - 793. 1990.
- 14.- Tilanus, H.W.; Bossuyt, P.; Schattenkerk, M.E.; Obertop, -  
H.: Treatment of esophageal perforation: a multivariate -  
analysis. Br. J. Surg. 78: 562 - 565. 1991.
- 15.- Orringer, M.B.; Marshall, B.; Stirling, M.C.: Transhiatal  
esophagectomy for benign and malignant disease. J. Thorac  
Cardiovasc Surg. 105 (2): 265 - 67. 1983.
- 16.- Ohir, S.K.; Liakahus, T.A.; Pathi, V.; Townsend, E.R.; --  
Fountain S.W.: Boerhaave's syndrome. Ann Thorac Surg. 55-  
(3): 603 - 6. 1993.
- 17.- RAMOS VAZQUEZ A.P.: LESION CAUSTICA DEL TRACTO DIGESTIVO -  
SUPERIOR. TESIS PARA OBTENER EL GRADO CIRUGIA GENERAL. - -  
C.M.N. M.A.C. DEL I.M.S.S. PUEBLA, PUE.