

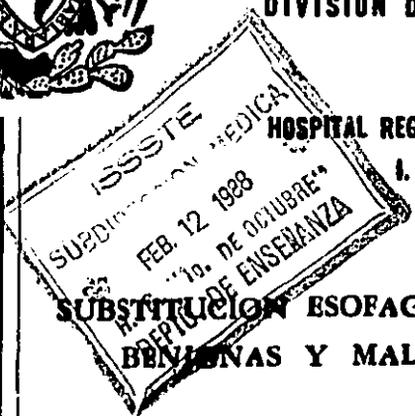
11209
2 ej 32



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES**

11209
2 ej 32



**HOSPITAL REGIONAL "10. DE OCTUBRE"
I. S. S. S. T. E.**

**SUBSTITUCION ESOFAGICA TOTAL EN ESTENOSIS
BENIGNAS Y MALIGNAS DEL ESOFAGO**

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN:

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. JOSE LUIS DOMINGUEZ RIOS

ASESOR DE TESIS: DR. RAMON OROPEZA MARTINEZ

MEXICO, D. F.

1988



FALTA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

1. INTRODUCCION.....	Pag. No. 1
2. HISTORIA.....	Pag. No. 4
3. PROCEDIMIENTOS DE ESOFAGOPLASTIA.....	Pag. No. 7
4. PREPARACION PARA LA OPERACION.....	Pag. No. 14
5. CUIDADOS POSTOPERATORIOS.....	Pag. No. 17
6. MORBILIDAD.....	Pag. No. 18
7. MORTALIDAD.....	Pag. No. 20
8. MATERIAL Y METODOS.....	Pag. No. 21
9. REPORTE DE CINCO CASOS.....	Pag. No. 22
10. COMENTARIO.....	Pag. No. 33
11. BIBLIOGRAFIA.....	Pag. No. 36

No hay viscera que substituya al
esófago.

Terracol.

Una de las situaciones más tristes y angustiantes que un ser humano -- puede sufrir, es el verse privado del inmenso placer del comer y beber al - perder incluso en ocasiones por patología exclusivamente benigna la continuidad del tubo digestivo superior.

La Cirugía, desde épocas ancestrales ha tratado de resolver este problema interesante con procedimientos operatorios, pero no ha sido sino hasta fechas relativamente recientes en que las llamadas "esofagoplastias" han tenido resultados bastante exitosos, con un bajo índice de morbi-mortalidad. En estas "substituciones esofágicas" los órganos universalmente empleados son - el estómago y el colon y con menos frecuencia se utiliza el intestino delgado.

Reviste particular interés la substitución total del esófago y dadas las características anatómicas que posee este órgano per se lo hacen muy difícil de substituirlo con otro. Es así, que debido al alto interés que este tipo - de problema reviste, presentaré en este trabajo una revisión de lo escrito y al mismo tiempo presentaré la experiencia que se tiene en el grupo de cirujunos de este Hospital. Por otro lado, comentaré algunas aportaciones a la técnica operatoria y que han dado buenos resultados en los pacientes operados.

Las lesiones obstructivas esofágicas, resultado ya sea de enfermedades benignas, a saber, esofagitis por reflujo, traumatismos, estenosis por ingestión de cáusticos, o malignas como el cáncer del esófago o del estómago en - la unión esofagogástrica, hacen concebir al cirujano el gran valor clínico - que representa el substituir el esófago enfermo por otra viscera del tubo di

gestivo, con la finalidad de reestablecer la continuidad del tubo digestivo y de permitirle al paciente una alimentación lo más adecuada posible.

Un prerequisite de gran importancia mas en padecimientos benignos que en malignos, es la función satisfactoria a largo plazo del substituto esofágico visceral.

En el cáncer del esófago, las substituciones esofágicas son de gran valor, no tanto indicadas para cirugías curativas resectivas de la enfermedad (en donde los resultados son muy pobres), sino como medida paliativa para ofrecerles a los pacientes una "calidad" honorable de vida e impedirles que esta desastrosa enfermedad los lleve a una agonía terrible como es el "ahogarse" en su propia saliva y/o con broncoaspiraciones repetitivas que los lleve a infecciones pulmonares molestas e incapacitantes. En las lesiones benignas es donde alcanzan su máximo valor, ya que los pacientes se rehabilitan ad integrum, con la salvedad de una que otra molestia menor por la transposición.

Cuando se ve por vez primera a un paciente con estenosis total del esófago, todo cirujano debe tener en mente que "no hay nada igual" que supla al esófago y que cualquier órgano que se utilice como substituto del mismo, tendrá ciertos inconvenientes.

En padecimientos benignos, el reemplazo esofágico se reservará solamente para aquellos pacientes en los cuales ya se hallan agotado los procedimientos conservadores para curar la estenosis y el paciente vá en deterioro progresivo de su estado nutricional. En tal caso será necesario efectuar un procedimiento de esofagoplastia, se individualizará el caso y se indicará el procedimiento más conveniente, para lo cual se deberán tomar en consideración los aspectos siguientes:

a).- Extensión y tipo de lesión, ya sea benigna o maligna.

- b).- Edad del paciente. Como puede suceder en los niños o pacientes jóvenes en los que es imperativo pensar en reemplazar el esófago en etapas más tempranas, fundamentalmente por razones de crecimiento.
- c).- Ventajas y desventajas de los diferentes procedimientos de esófago plastía. En este punto debe analizarse cuál es el mejor órgano para substituir al esófago.

HISTORIA.

BIRCHER (9) fué el primero en intentar una esofagoplastia, así como el primero en reportar un reemplazo total del esófago; aunque ya en 1895 BIONDI (9) sugirió la reposición del esófago levantando el estómago hacia el tórax a través del hiato. MICKULICZ en 1886 (4) fué el primero en reconstruir una porción del esófago cervical con un colgajo de piel vecina. Pasaron varios años de latencia en los reemplazos esofágicos y en 1905 BECK Y CARREL (14) presentaron un escrito a la Sociedad Médica de Chicago en el cual ilustraban la formación de un tubo de la curvatura mayor del estómago irrigado por la arteria gastroepiploica izquierda, colocado en la superficie anterior del tórax en el cadáver de un perro. En 1912 JIANU (14,12) llevó a cabo la esofagoplastia con tubo gástrico con éxito en perros vivos. ROEPKE (14) llevó a cabo este procedimiento en humanos, colocando subcutáneamente el tubo gástrico en la pared anterior del tórax. También LAUSANE en 1907 reporta el primer éxito con el uso de yeyuno para reconstrucción esofágica, fué en un niño que había ingerido líquido cáustico resultando en una estenosis importante del esófago, empleó la vía preesternal, la parte inferior del yeyuno aislado ya transplantado se anastomosó termino-lateral con el estómago y el paciente sobrevivió muchos años. VULLIET (12) en 1911 usó el colon izquierdo subcutáneo en posición antiperistáltica y KELLING (12) en el mismo año utilizó por primera vez el colon transversal para la reposición esofágica de localización subcutánea, en continuación con un tubo de piel.

El interés del reemplazo total del esófago fué revivido por el reporte de GARLOK (12) en 1948, quien usó el estómago para una anastomosis esofagogástrica cervical. En 1950 CRSINI Y TOUPET usaron de nuevo color subcutáneo para un puente esofágico total (12). Pasaron 4 años para que SHERMAN Y MAHONEY --

(29) hicieran un puente esofágico total mediante colon intratorácico. En --- 1959 PETROV (12) publicó 80 procedimientos de interposición, entre estos, en 8 usó colon izquierdo.

La construcción de un canal para conducir la saliva y comida de la faringe al estómago en pacientes con padecimiento del esófago ha intrigado enormemente a los cirujanos desde principios de siglo. En los intentos que se realizaron con tubos de piel, la regurgitación gástrica con ulceración, las estenosis y las fístulas fueron complicaciones que comunmente se desarrollaron en este tipo de procedimientos, por lo que actualmente se encuentran en desuso.

De distintas formas puede utilizarse el estómago para el reemplazo total del esófago.

a).- en forma total con anastomosis a nivel cervical (ascenso gástrico).

b).- en forma de tubo gástrico con anastomosis a nivel cervical.

Los tubos gástricos que se usan para el reemplazo provienen de los viejos tubos de BECK Y RUTJOWSKY. Se han utilizado siguiendo la técnica preconizada por GAVRILLIU Y HEIMLICH (14). El tubo gástrico se fabrica a expensas - de la curvatura mayor del estómago con irrigación de la arteria gastroepiloica izquierda.

En 1975 GAVRILLIU (14) publicó sus 25 años de experiencia con más de - 500 esofagoplastias con tubo gástrico.

En 1970 CCHEN (14) reportó su experiencia inicial con reemplazo esofágico con tubo gástrico en niños.

TURNER en 1933 y LEE en 1960 (24) demostraron los beneficios potenciales de la esofagectomía transhantal sin toracotomía, en el manejo de las lesiones que requieren resección del esófago torácico anudadas a una esofagoplastia.

IVOR LEWIS Y TANNER (30) emplearon la técnica de dos fases, abdominal y torácica para la resección del carcinoma del tercio medio del esófago utilizando el estómago para la substitución.

SEINDENBERG (4) es el pionero de la transposición de un segmento de yeyuno revascularizado para substituir el esófago cervical.

Desde la aplicación inicial por SHERMAN y MAHONEY de la substitución del esófago con colon, dicho procedimiento ha tenido mucha popularidad hasta nuestros días.

PROCEDIMIENTOS DE ESOFAGOPLASTIA.

La primera pregunta que surge al cirujano ante el paciente con estenosis benigna o maligna del esófago es ¿como y cuando? hay que resolverle el problema al paciente.

Las estructuras para el reemplazo total del esófago pueden ser: 1.- El estómago como órgano completo, 2.- el estómago formando un tubo a expensas de su gran curvatura, 3.- el colon en sus variedades izquierdo o derecho y 4.- el intestino delgado.

Para algunos pacientes la selección del órgano es de fundamental importancia ya que las estenosis benignas podrán manejarse diferentes a las malignas y se deberán tomar en consideración como ya antes se expresó la etiología de la enfermedad, la edad del paciente y los pros y los contras del órgano a transplantar. Brevemente haré un análisis de esto último mencionado.

Estómago.- El estómago (fig. 1) dá una longitud bastante aceptable cuando es apropiadamente movilizado y en un buen porcentaje de pacientes el fundus gástrico puede ser llevado a la hipofaringe, el suministro sanguíneo es excelente a través de la arteria pilórica y de la gastroepiploica derecha, - solo se requiere de una anastomosis y un procedimiento de drenaje ya sea una piloroplastia o una simple piloromiotomía. Es una cirugía más rápida que la del colon y las necrosis son raras, a menos que se halla lesionado su circulación. Las dehiscencias también son menos frecuentes que las del colon.

En pocas ocasiones la longitud del órgano no puede llegar a la faringe, como puede ser el caso de una renección gástrica previa (18).

Existen tres vías de ascenso de esta viscera: La transhiatal y ascendiendo por el mediastino posterior y que generalmente se emplea con intentos cu-

rativos. Las otras dos vías, la retrosternal y la preesternal generalmente se usan como cirugías paliativas derivativas (1,6,22,23,30) en cánceres de esófago y en caso de estenosis por cáusticos, la más usual es la retrosternal.

La vía preesternal generalmente se recomienda para cirugía paliativa por cáncer del esófago y la razón es la siguiente: 1.- se evita abrir el tórax, con sus respectivos inconvenientes que ello implica, 2.- es una cirugía más rápida y 3.- en caso de necrosis del trasplante o dehiscencia de anastomosis, indiscutiblemente que estas complicaciones son menos peligrosas que si se hacen intratorácicas. El único inconveniente es de que es anticosmética. La vía retrosternal llena más los requisitos para patología benigna ya que se evita el último aspecto negativo descrito en el preesternal, por otro lado, una complicación de esta vía y que puede ser peligrosa, es la dilatación gástrica aguda intratorácica y que se ha descrito como causa de muerte postoperatorio. La vía mediastinal posterior está indicada cuando se efectúa resección esofágica con fines curativos en patología esofágica maligna y a través del mismo túnel se aprovecha para subir el estómago. Es importante recalcar que en las estenosis benignas, por regla el esófago no debe ser extirpado y basta con hacer solo la substitución, sin embargo, es importante comentar que se ha escrito que estos pacientes con quemaduras por cáusticos el potencial de presentar cáncer esofágico a mediano o a largo plazo es mucho mayor que en un esófago normal.

Un inconveniente, aunque no frecuente es la regurgitación del contenido gástrico hacia los bronquios, con sus complicaciones sobre todo del tipo respiratorio; algunos de estos problemas se aminoran cuando se usa el estómago con tubos de Gavriliiu (7,12,14).

Otro inconveniente del empleo del estómago es el que se presenta en los niños, en que por razones desconocidas posterior al procedimiento existe un detenimiento en el crecimiento, por lo que el colon es más recomendable.

Cuando la lesión se localiza en la unión cardiesofágica y se requiere de esofagectomía con esofagogastronastomosis, una de las más serias complicaciones es la dehiscencia de la sutura intratorácica que tiene una mortalidad elevada, esta complicación puede evitarse haciendo una anastomosis en el cuello cuando el caso lo requiere (13) y esto bien puede ser otra indicación de substitución esofágica total.

Un tubo de Gavrilliu (fig. 2) puede ser ascendido facilmente a la hipofaringe, el suministro sanguíneo es adecuado, solo se requiere de una anastomosis, pero se requiere de una gran línea de sutura para formar el tubo y esto en sí implica un riesgo adicional de una dehiscencia. El reflujo si es que existe no es un gran problema. Cuando no se hace resección esofágica y el esófago se deja en su sitio, el reflujo gástrico puede causar esofagitis y sangrado (7,14,18). Este procedimiento puede tener indicación en pacientes con falla en las esofagoplastías con colon y yeyuno. La experiencia de algunos cirujanos lo recomiendan como procedimiento primario, siendo una de sus ventajas que no se interpone ninguna viscera abdominal, este procedimiento - además puede ser utilizado en niños (7), a sabidas cuentas que no es superior en una esofagoplastía total sobre el ascenso gástrico.

Colon.- Al igual que el estómago el colon puede ascenderse al cuello -- por las mismas vias antes descritas y más o menos con las mismas indicaciones del estómago, haciendo hincapié, que la via más frecuentemente utilizada es la retrosternal.

El concenso general en lo que se refiere al empleo del colon como sub-

tituto del esófago en forma total, es que el colon es un excelente órgano para la cirugía paliativa del cáncer esofágico y así mismo para las estenosis benignas.

Las indicaciones para la interposición colónica son: (6,18,19,20,26).

- a).- Estenosis completa o casi completa del órgano en un segmento largo o en toda su longitud por lesiones cicatriciales consecutivas a quemaduras por -- cáusticos.
- b).- Reuso del paciente a las dilataciones y fracaso al tratamiento de las -- mismas.
- c).- Presencia de una fistula traqueoesofágica especialmente si es maligna.
- d).- Estenosis por cáncer epidermoide del esófago o adenocarcinoma de la u-- nión cardioesofágica.

Los pacientes con cáncer que tienen fistula traqueoesofágica plantean -- un problema difícil en obtener paliación satisfactoria, la constante aspiración hace que sus pocas semanas o meses de vida sean miserables, siendo la -- sustitución colónica un método aceptable de paliación.

En los pacientes con cáncer del esófago en los cuales no es posible la resección, la sustitución con colon es un método de paliación efectiva ya -- que el paciente queda libre de disfagia y se evita el reflujo (11,18).

El colon derecho o izquierdo (figs. 3 y 4) puede ser utilizado como --- sustituto esofágico ya que se puede obtener una buena longitud y el aporte sanguíneo es adecuado. Se prefiere en general el colon izquierdo sobre el de -- recho por su irrigación más constante ya que la arteria marginal se encuen-- tra casi en el 100% de los casos, versus en el colon derecho en donde esta -- arteria es inconstante en el 25% de los casos en el colon ascendente, por -- otro lado, el diámetro es menor que el del colon derecho y de mayor longitud,

ambas cosas lo hacen más utilizable que el derecho. El antiperistaltismo que ocurre no es un gran problema ya que se ha visto que con el curso del tiempo el órgano básicamente funciona por gravedad (18).

El colon es el substituto ideal para pacientes que tienen una enfermedad benigna del esófago y que tienen una larga expectativa de vida (4,5,18).

yeyuno - El uso de un segmento de yeyuno (fig. 5) es satisfactorio por su longitud apropiada, la cicatrización es usualmente buena y se conserva la isoperistalsis. El suministro sanguíneo es adecuado pero más frágil que el del estómago y colon, pero tiene el inconveniente de que se requieren tres anastomosis y personal entrenado en microcirugía, ya que los mejores resultados son con anastomosis arterial del segmento cervical a la arteria tiroidea inferior, lo que en sí ya viene siendo un inconveniente (18,20). Sin embargo la experiencia de algunos autores es buena como Ong (16), en donde con mucha frecuencia lo utiliza en forma preesternal para paliación de cáncer del esófago.

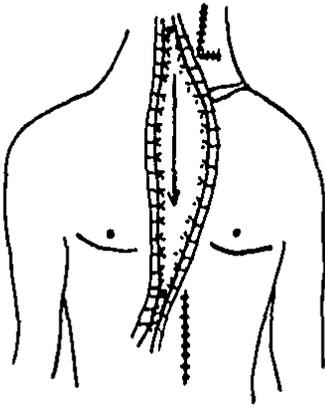


Fig. 1. Muestra un esófago gástrico a nivel cervical con anastomosis — esofagogástrica, piloroplastia, resección del tercio interno de la — clavícula, irrigado por las arterias pilórica y gastroepiploica de la derecha.

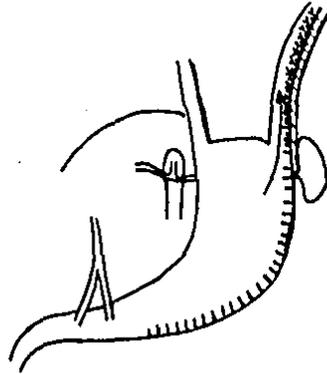


Fig. 2. Muestra el tubo de Gavrilis, el cual es formado de la curvatura mayor — del estómago y es irrigado por la arteria gastroepiploica izquierda.

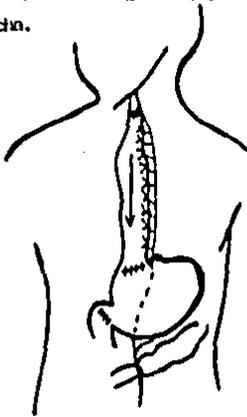


Fig. 3. Muestra una transposición con colon derecho, anastomosis esofagocólica, cologástrica, piloroplastia, anastomosis ileocólica; irrigado por la — arteria cólica media

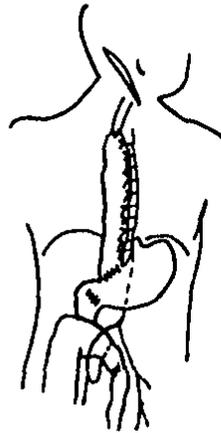


Fig. 4. Muestra transposición con colon izquierdo, anastomosis esofagocólica, — cologástrica, piloroplastia, anastomosis colcólica, irrigado por la arteria cólica media.

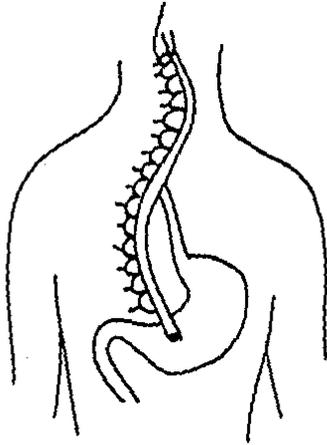


Fig. 5. Muestra una transposición yeyunal con anastomosis esofagoyeyunal con microanastomosis a la arteria tiroidea inferior y anastomosis yeyunogástrica.

PREPARACION PARA LA OPERACION.

Una inadecuada preparación del paciente puede traducirse en malos resultados quirúrgicos, aún en caso de procedimientos paliativos. A menudo es necesario emplear tres a cuatro semanas en la preparación prequirúrgica. La hiperalimentación y una enérgica fisioterapia respiratoria pueden determinar el éxito del procedimiento. Habitualmente en estos pacientes el grado de nutrición es malo y pueden predecirse disminución de la inmunidad celular, que puede corregirse con adecuada suplementación protéica (8,24,26).

En caso de que no se pueda utilizar la vía oral para mejorar el estado nutricional del paciente con dietas hiperprotéicas, se debe practicar una gastrostomía o una yeyunostomía o administrarse hiperalimentación endovenosa.

Si se realiza una gastrostomía, debe tenerse mucho cuidado en no dañar los vasos gastroepiploicos y esto se logra ubicando el tubo de gastrostomía a mitad de distancia entre las curvaturas mayor y menor del estómago. Por otro lado, si se tiene en mente realizar un tubo de Gavrilliu se debe evitar la gastrostomía.

Un cuidadoso monitoreo de los ingresos y egresos, de la ganancia de peso y del incremento en el nivel de albúmina sérica permitirá determinar el momento óptimo para el tratamiento quirúrgico.

Al preparar un paciente para transposición de colon debe tenerse mucho cuidado de evitar cambiar el ritmo normal de la ruta intestinal, por lo demás la preparación preoperatoria es de tres tipos. El primero implica los requisitos o estudios que debe tener todo paciente que vá a ser sometido a cirugía mayor toraco-abdominal, el segundo es la preparación física del órgano que se vá a transplantar y el tercero y último el estudio radiográfico con-

tratado de la viscera que va a ser utilizada para trasplante.

Respecto a la primera fase el paciente debe contar con una valoración -- cardiopulmonar completa, historia clínica, exámenes de laboratorio preoperatorios y radiografías de abdomen y de tórax.

En lo que respecta al segundo punto en el caso de que se vaya a utilizar colon la preparación del paciente es la siguiente: Tres días antes de la cirugía se le indica al paciente dieta sin residuo o líquidos claros, dulcolan -- una gragea oral a las 18 hs; dos días antes de la cirugía dieta sin residuo o líquidos claros, sulfato de magnesio 30 ml. de solución al 50% (15 g.) a -- las 10, 14 y 18 hs., enemas salinos por la noche hasta retornar limpios; la -- víspera de la cirugía, dieta con líquidos claros, sulfato de magnesio a las 10 y 14 hs., líquidos IV complementarios, neomicina-eritromicina 1 gr. oral a las 18, 14 y 23 hs.; el día de la operación enema salino a las 6:30 hs.

En lo que respecta al tercer punto, es imperativo el hacer una buena se rie gastroduodenal, ya que muchos pacientes tienen además "quemado" el estó-- mago, con alteraciones cicatriciales generalmente en el antro que puede lle-- gar a las estenosis prepilóricas, y esto plantea desde un principio el des-- cartar el estómago como trasplante, recomendando así el colon y por otro la-- do el de efectuar además una esofagoplastia y una gastroplastia para resolver este problema secundario. También es imperativo que como rutina se haga un -- enema baritado con el fin de descartar patología colónica y que ésta de es-- tar presente sea contraindicación para utilizar este órgano. Finalmente y de ser posible es recomendable una angiografía de mesentéricas, con el fin de -- ver el patrón arterial de la arteria marginal de Drumond y llevar desde el -- preoperatorio un plan quirúrgico preconcebido (29). Una alternativa, cuando no se hace estudio de mesentéricas es al momento de la intervención inspec-- cionar por medio de la transiluminación, palpar o pinzar la arteria mesenté-- rica inferior (11) y en este último caso con la arteria pinzada 10 mins. ob--

servar la irrigación en el colon derecho.

CUIDADOS POSOPERATORIOS.

En el caso de esofagectomía con esofagogastroanastomosis es preferible mantener a estos pacientes bajo ventilación asistida durante 12 hs. Es indispensable una radiografía de tórax inmediata para excluir un neumotórax del lado izquierdo, en donde es mas frecuente.

No se permite la ingesta oral hasta que la evaluación radiológica confirme que la anastomosis está intacta, esto habitualmente se realiza a los 8 ó 10 días del posoperatorio. El paciente debe saber que no debe yacer en posición supina inmediatamente después de las comidas.

En el caso de transposición colónica, la sonda de Levín debe estar a gravedad, ésta debe ir colocada en la parte más distal del trasplante y debe de estar multiperforada, es importante la descompresión gástrica por medio de una gastrostomía. Se debe mantener la cabeza del paciente elevada a 15 grados con el fin de evitar la regurgitación, ya que podría ocasionar broncoaspiración de consecuencias serias (18). Antes de iniciar la vía oral se debe investigar la integridad de la anastomosis.

Por otro lado también en el ascenso gástrico, debe tenerse la extrema precaución de tener bien descomprimido el estómago con una sonda de Levín con el fin de evitar una dilatación gástrica aguda.

MORBILIDAD.

Al hablar de morbilidad en este tipo de pacientes en los cuales se ha substituido el esófago, es posible apreciar complicaciones leves como son: - la diarrea, el dumping y la regurgitación gástrica, problemas leves y transitorios que desaparecen habitualmente en la primera y segunda semana del posoperatorio (15). La regurgitación severa y que se puede presentar en la transposición de colon izquierdo, se debe principalmente a un problema de la anastomosis cologástrica o una "redundancia" del colon a este nivel y que se debe evitar al hacer el trasplante. La complicación mayor más frecuente en la interposición de colon es la oclusión intestinal, explicable por las anastomosis efectuadas y que con cierta frecuencia requiere reintervención.

Otra complicación aunque menos frecuente es la fistula salival, la cual habitualmente se resuelve al décimo día de instalada, pero a largo plazo puede producir estenosis a nivel de la anastomosis esofagocolónica (18).

La complicación más seria y que de no tratarse es de consecuencias fatales, es la necrosis temprana o tardía del órgano transplantado, esta complicación se ha reportado en el 8% de los pacientes en los que se realizó interposición de colon (29).

La infección de la herida cuya complicación no es un problema es frecuente, ya sea a nivel cervical o abdominal.

Otra complicación de menor frecuencia, pero de importancia vital en la evolución de los pacientes es la neumonía, la cual responde a medidas adecuadas y al uso de antibióticos, sin causar síntomas graves a los pacientes (15).

La dehiscencia anastomótica ha sido la mayor complicación de la cirugía reseccional restaurando la continuidad esofágica con el estómago (9), la cual se ha disminuido con la utilización de aparatos de sutura mecánica, pe-

ro con este procedimiento aumenta la frecuencia de estenosis, la cual no es de gran consecuencia ya que responde adecuadamente a dilataciones (9,10).

Otras complicaciones que se pueden presentar son: neumotórax, por lo que es recomendable el tomar una radiografía de tórax posterior al acto quirúrgico (18) y daño al nervio laríngeo recurrente.

MORTALIDAD.

La mortalidad ha disminuido progresivamente con el paso de los años, debido a los avances de la cirugía y del reconocimiento temprano de las causas que se han invocado como las más frecuentes y que tienen relación directa — con el procedimiento en sí, las causas más frecuentes son dehiscencia de --- anastomosis y la necrosis del trasplante. Por otro lado, los avances de la anestesia también han sido factor para obtener mejores resultados.

En algunos reportes como el de Postlethwait (18) quien recopiló de muchos cirujanos 1183 pacientes a los que se les practicó transposición colónica por lesiones benignas, reporta una mortalidad global del 6.8%. Earle y — Wilkins (29) de 40 pacientes, reporta una mortalidad del 6.6% en cirugía de transposición de colon. Ujiki (27) de 42 pacientes a los que se les practicó interposición gástrica, reporta una mortalidad del 19%. Akiyama (1) de 295 - pacientes a los que se les practicó resecciones paliativas y curativas por - cáncer del esófago, reporta una mortalidad operatoria del 1.7%.

Terz (24) de 39 pacientes a los que se les practicó esofagectomía trans hiatal reporta solo dos defunciones. Isolauri (11) de 248 pacientes a los — que se les practicó interposición colónica por cáncer del esófago y cardias, reporta una mortalidad del 16%. Suárez A. de 40 pacientes con cáncer del esófago, reporta una mortalidad operatoria del 7.5%.(22).

Finalmente Suárez A. en 40 pacientes con cáncer esofágico, reporta una mortalidad operatoria del 27.5% (23)

MATERIAL Y METODOS.

Se revizaron los expedientes de los pacientes a los cuales se les practicó substitución esofágica total por estenosis benigna o maligna del esófago, practicados por el grupo de cirujanos del Hospital Regional Iro. de Octubre del ISSSTE, en un lapso de 12 años.

El tipo de procedimiento operatorio que se realizó estuvo condicionado en cada caso en particular, tomando en consideración, etiología benigna o maligna del padecimiento, edad del paciente, estado del órgano a transplantar y condiciones generales del paciente. En todos los enfermos sometidos a esta operación, el requisito fué el de que presentaran estenosis esofágica en toda o casi toda su longitud y estrechez total o casi total de su luz y revelaría al tratamiento médico tratandose de estenosis benignas por cáusticos y - en las malignas se condicionó el órgano a transplantar con fines puramente - paliativos, ya que en los casos en que se indicó, estaban fuera del campo de la curación.

REPORTE DE CINCO CASOS.

Caso No. 1

Paciente masculino de 16 años de edad, estudiante de preparatoria, que en forma accidental ingirió medio baso de cáustico equivocandolo con agua, posterior a ello y de forma inmediata lo vomitó. Se desconoce el tratamiento médico que recibió en su lugar de origen. A las tres semanas inicia disfagia a sólidos que se hace posteriormente a líquidos en el transcurso de cinco meses en que es visto por primera vez en la consulta. Se le realizó SEGD en donde se observó estenosis casi total de todo el trayecto esofágico, más acentuado en el tercio distal en donde con dificultad pasó el material de contraste a estómago. El paciente por su mal estado nutricional en que se encontraba se sometió a quince días de Nutrición Parenteral Total, posterior a ello se preparó para transposición de colon, procedimiento que se llevó a cabo con colon derecho anastomosandolo al esófago cervical, utilizando para esto el segmento distal del ileon terminal. Su evolución postoperatoria fué satisfactoria, egresandose al décimo día de postoperatorio. Su seguimiento clínico fué por un año, estando asintomático, posteriormente se perdió de la consulta externa y se desconoce su estado actual.

Caso No. 2

Paciente masculino de 65 años de edad, con antecedentes de alcoholismo y tabaquismo intenso en los últimos 20 años, que refiere evolución de su padecimiento iniciado hace cinco meses con disfagia a sólidos que progresa a líquidos, así como pérdida de peso y ataque al estado general, los últimos quince días presenta tos, la cual se exacerba a la ingesta de alimentos. Se realizó esofagoscopia encontrando una tumoración vegetante en el esófago torácico. La biopsia fué de carcinoma epidermoide.

Se efectuó una esofagografía con medio hidrosoluble en donde se mostró una fistula traqueoesofágica (fig. 6). El diagnóstico final fué de carcinoma epidermoide con fistula traqueoesofágica maligna.

El tratamiento quirúrgico realizado fué substitución total del esófago con ascenso gástrico cervical preesternal y anastomosis esofagogástrica sin esofagectomía, cerrando el extremo proximal del esófago y el distal fijándolo al diafragma intraabdominalmente (fig. 7).

En el postoperatorio desapareció la tos y la neumonitis frecuente con la que cursaba.

Se egresó al octavo día de postoperatorio con un trago de bario normal. Seis meses después el paciente fallece víctima de su enfermedad maligna.



Fig. 6. Se aprecia el paso de medio de contraste del esófago a la tráquea y al bronquio derecho.



Fig. 7. Se aprecia en una incidencia oblicua el ascenso gástrico preesternal.

Caso No. 3

Paciente masculino de 42 años de edad, con el antecedente de que cinco meses antes y en forma accidental ingiere un líquido de composición y cantidad desconocida, presentando de inmediato dolor urente intenso en boca, retrosternal y en epigastrio, seguido pocos minutos después por disfagia, odinofagia y sialorrea. De inicio se administraron corticosteroides. Veinticuatro horas después presenta sangrado masivo de tubo digestivo. Se dió manejo médico a base de antiácidos, anticolinérgicos, antibióticos y se suspendieron los corticosteroides. A los doce días de su ingreso presenta nuevamente sangrado de tubo digestivo, sin poderse realizar serie esofagogastroduodenal y endoscopia, por lo que se realiza arteriografía selectiva observando extravasación del medio de contraste a nivel del fundus gástrico; se inicia tratamiento para sangrado de tubo digestivo inactivandose éste. Mea y medio después inicia con disfagia a sólidos, mostrando el esofagograma estenosis moderada por lo que se efectuó gastrostomía, posteriormente dilataciones esofágicas con sondas de Tucker por tres meses y con malos resultados. La SEG D de control mostró estrechez del 95% de la luz del esófago en toda su extensión y una entenosis prepilórica. Se preparó para cirugía efectuandose substitución del esófago en forma total sin resección del mismo, con transposición de colon izquierdo antiperistáltico, en situación retrosternal, con anastomosis a la faringe lateroterminal, piloroplastía tipo Mickulicz y antroplastía, resección del manubrio esternal y del tercio interno de la clavícula, anastomosis cologástrica y colocólica. El postoperatorio se complicó con atelectasia pulmonar que se resolvió con broncoaspiración transendoscópica, presentó una fístula salival cervical que con medidas conservadoras cerró en 10 días. Su evolución fué satisfactoria, recuperó 20 Kgs. de peso y actualmente ingiere todo tipo de alimento y lleva una vida normal.(fig.8)



Fig. 8. Se aprecia en una incidencia lateral la transposición retrosternal de colon izquierdo y en la parte inferior la continuidad cologástrica.

Caso No. 4

Paciente femenino de 35 años de edad, sin antecedentes de importancia, que ingiere accidentalmente cáusticos, siendo manejada inicialmente con ayuno, alimentación parenteral total, se instaló un hilo sin fin, se le administró corticosteroides y antibióticos y se le practicó gastrostomía. Se efectuaron dilataciones periódicas con sondas de Tucker con malos resultados, -- por lo que se preparó para intervención quirúrgica. Se le practicó transposición retrosternal de colon izquierdo, agregando resección del tercio interno de la clavícula izquierda, apendicectomía, colecistectomía por litiasis y pi-loroplastía tipo Mickulicz (fig. 9).

Su evolución posoperatoria fué satisfactoria, inició la vía oral al octavo día y se egresó en buenas condiciones tolerando en la actualidad una -- dieta normal sin dificultad.

A los ocho meses de posoperatorio refiere regurgitaciones y aerofagia, se hizo un control radiográfico de la esofagoplastia en donde se mostró un colon redundante cerca de la anastomosis al estómago por lo que se le practicó plicatura del colon obteniendo una resolución definitiva.

Actualmente se encuentra asintomática y en buen estado general, con un peso de 70 Kgs.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



Fig. 9. Se aprecia en una incidencia anteroposterior y en una lateral la presencia de transplante retrosternal de colon.

Caso No. 5

Paciente masculino de 52 años de edad, con antecedente de tabaquismo positivo desde los 8 años de edad, alcoholismo frecuente cada cuatro o cinco días hasta la embriaguez, con padecimiento de tres meses de evolución caracterizado por tos en accesos frecuentes e incoherentes, productiva con expectoración blanquecina y en ocasiones con hemoptóicos que cedió espontáneamente sin tratamiento, disfagia para sólidos y líquidos, ataque al estado general y pérdida de peso.

El estudio de endoscopia reveló estenosis esofágica a 22 cms. de la arca dentaria, el estudio patológico de la biopsia endoscópica reveló carcinoma epidermoide bien diferenciado.

Previo al acto quirúrgico el paciente fué manejado con alimentación parenteral para mejorar su estado nutricional. Previas incisiones cervical izquierda, resección del tercio interno de la clavícula del mismo lado e incisión media supra e infraumbilical, se le practicó ascenso gástrico retrosternal, con anastomosis esofagogástrica cervical en un solo plano y piloromiotomía (fig. 10). Se instaló también sonda pleural a nivel del 6o espacio intercostal izquierdo a nivel de la línea media axilar por presentar neumotórax.

Su evolución postoperatoria fué satisfactoria egresándose a los 15 días del postoperatorio tolerando la vía oral.

En el postoperatorio tardío presenta disfagia progresiva y constante, - así como disfonía, observándose la boca anastomótica estenótica en el estudio radiográfico de control, todo ello condicionado a recidiva de su enfermedad maligna.

El paciente fallece a los seis meses posteriores a la cirugía víctima - de su padecimiento de fondo.



Fig. 10. Se aprecia la transposición gástrica retrosternal con un buen vaciamiento.

COMENTARIO.

Se desprende de los conceptos vertidos en este trabajo varios hechos derivados de lo revizado y de nuestra experiencia en nuestros pacientes operados.

1.- Las estenosis totales del esófago tanto benignas como malignas son un problema complejo de resolver y se requiere de experiencia para obtener un buen resultado.

2.- Los procedimientos de esofagoplastia para substitución total del esófago, requieren de conceptos bien fundamentados de la cirugía de abdomen, de tórax y de cuello.

3.- En las estenosis malignas, en pacientes bien seleccionados, las substituciones esofágicas totales paliativas sin lugar a dudas tienen un valor indiscutible.

4.- En las substituciones totales por lesión benigna no cabe duda que es lo único válido que el cirujano puede y debe ofrecerle al enfermo.

5.- En general, la alternativa mejor que se puede ofrecer a los pacientes con cáncer con indicación de esofagoplastia es el ascenso gástrico por las peculiaridades especiales de doble irrigación gástrica, de rapidez quirúrgica y por menor posibilidad de fracaso por dehiscencia.

6.- Para los pacientes con indicación por patología benigna, la transposición de colon, en general, es el procedimiento más recomendable.

7.- De esta última alternativa, el colon izquierdo es el más usual, debido a su mayor longitud, irrigación más constante y similitud de calibre con el esófago, dejando de ser su antiperistalsis un problema preocupante para el paciente y el cirujano.

8.- Como alternativas de reemplazo quedan el colon derecho y el intestino delgado. El pro del colon derecho es de que es isoperistáltico, por lo de-

más no hay ventaja alguna sobre el colon izquierdo. El intestino delgado, -- por las características de sus arcadas arteriales es menos útil y en caso de utilizarse, el dominio de la microcirugía es indispensable, lo que en si lo hace poco práctico para autotransplante.

9.- Una aportación a la técnica de ascenso gástrico o de la transposición de colon es la resección del tercio interno de la clavícula ya que esto favorece el buen funcionamiento del transplante a nivel cervical, evitando una potencial obstrucción a este sitio. Otra aportación es la de pinzar la arteria mesentérica inferior, mientras se hace el tiempo cervical, lo que da un periodo de observación de unos 15 minutos de ver la respuesta de la vascularidad del colon y ver si hay o no isquemia en uno u otro lado, lo que indicaría el hemicolon a utilizar.

10.- Los procedimientos de esofagoplastia llevados a cabo en nuestros pacientes fueron desarrollados siguiendo estos conceptos ortodoxos de la substitución. Del por qué utilizamos colon derecho en un caso, fué por que se pudo utilizar el segmento distal del ileon para la anastomosis (esto no siempre es posible). Las otras transposiciones izquierdas se efectuaron por los requisitos explicados con anterioridad y por enfermedad benigna. Las substituciones por enfermedad maligna fueron con estómago, pero estamos concientes que la alternativa de usar colon es bien válida. En cuanto se refiere al tratamiento de las fistulas traqueoesofágicas malignas como en el caso No. 2, - el único tratamiento posible y aceptable es la substitución esofágica tal y como se hizo.

11.- De todo lo anterior se desprende de que hay diferentes formas de manejar bien las esofagoplastias, cada una de ellas con sus preferencias. El cirujano debe estar familiarizado con todas ellas para que en caso de ser necesario tenga el recurso de hacer cualquiera de ellas cuando por razones es-

peciales aunque no sea el órgano ideal para transplantarse se tenga un segundo o tercer recurso como alternativa.

12.- Finalmente todo ser humano que ha sido privado por su enfermedad - del inmenso placer del beber y comer, debe caer en manos de un profesional - capaz de curarlo o al menos rehabilitarlo y devolverle ese gusto del cual ha sido privado.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Akiyama H. et al. Development of surgery for carcinoma of the esophagus. The Am. J. Surg. 1984; 147: 9-16.
- 2.- Bender E.M., Walbaum P.R. Esophagogastrectomy for benign esophageal stricture. Ann. Surg. 1984; 204: 385-388.
- 3.- Clark J. et al. Funcional evaluation of interposed colon as an esophageal suslitute. Ann. Surg. 1976; 183: 93-100.
- 4.- Espinoza F.A. et al. Reconstrucción del esófago cervical por medio de un segmento de yeyuno revascularizado. Rev. Mex. Gast. 1986; 51: 221-24.
- 5.- Flynn M.B., Acland R.D. Free intestinal autografts for reconstruction fo llowing pharingolaringo-esophagectomy. Surg. Ginec. Obst. 1979; 149: 858-862.
- 6.- Goldman L.P., Weigert J.M. Corrosive substance ingestion: A review. The Am. J. Gast. 1984; 79: 85-90.
- 7.- Heimlich H.J. Reversed gastric tube (RGT) esophagoplasty for failure of colon, jejunum and prosthetic interpotitions. Ann. Surg. 1975; 154-160.
- 8.- Hiatt J.R. et al. Management of adenocarcinoma extending to the middle - part of the esophagus. Surgery, ginecology and obstetrics. 1984; 158: -- 541-544.
- 9.- Hopkins R.A., Alexander J.C., Postlethwait R.W. Stapled esophagogastric anastomosis. The Am. J. Surg. 1984; 147: 283-287.
- 10.- Imamura M., Ohishi K., Tobe T. Retrosternal esophagogastrostomy with - EEA stapler. Surg. Ginec. Onst. 1987; 164: 369-371.
- 11.- Isolauri J., Markkula H., Autio V. Colon interpotition in the treatment of carcinoma of the esophagus and gastric cardia. Ann. Thorac. Surg. -- 1987; 43: 420-424.
- 12.- Luna R., Ernest R. Colon interpotition of bening and malignant constraining esophageal lesion. JAMA. 184: 123, 63.

- 13.- Maier W.P. et al. Esophagogastric anastomosis. Surg. Gynec. Obst. 1987; 164: 71-72.
- 14.- O'Connor T.W. A historical review of reversed gastric tube esophagoplasty. Surg. Gynec. Obst. 1983; 156: 371-374.
- 15.- Orringer B.M, Kirsh M.M. Sloan H. Esophageal reconstruction for benign disease. J. Thorac. Surg. 73: 807, 77.
- 16.- Ong G.B. Resection and reconstruction of the esophagus in esophageal -- cancer. J. Jap. Assoc. Surg. 22: 769, 1974.
- 17.- Parker E.F., Ballenger J.F., Shull C. Esophageal resection and replacement for carcinoma. Ann. Surg. 1978; 187: 629-633.
- 18.- Postlethwait R.W. Colonic interposition for esophageal substitution. -- Surg. Gynec. Obst. 1983; 156: 377-383.
- 19.- Ragheb M.I., Ramadan A.A., Khalin M.A. Management of corrosive esophagitis. Surgery. 1976; 79: 494-498.
- 20.- Sasaki T.M., et al. Antethoracic jejunal esophagoplasty. The Am. J. --- Surg. 1981; 141: 534-536.
- 21.- Saubier E.C., et al. Adenocarcinoma in columnar lined Borret's esophagus. The Am. J. Surg. 1985; 150: 365-369.
- 22.- Suárez A., et al. Tratamiento quirúrgico del cáncer del cardias. Rev. - Mex. Gast. 1986; 51: 67-71.
- 23.- Suárez A., et al. Tratamiento quirúrgico del cáncer de esófago. Rev. Mex. Gast. 1986; 51: 21-27.
- 24.- Terz J.J., et al. Transhiatal esophagectomy. The Am. J. Surg. 1987; 154: 42-48.
- 25.- Thomas A.N., Dedo H.H., Lim R.C., Steele M. Pharyngoesophageal stricture. The Am. J. Surg. 1976; 132: 195-202.
- 26.- Thompson J.N. Corrosive esophageal injuries. Laryngoscope. 1987; 97: -- 1060-1068.

- 27.- Ujiki J.T., et al. Mortality and morbidity of gastric "pull-up" for replacement of the pharyngoesophagus. Arch. Surg. 1978; 122: 644-47.
- 28.- Watson A. The role of antireflux surgery combined with fiberoptic endoscopic dilatation in peptic esophageal stricture. The Am. J. Surg. 1984; 148: 346-349.
- 29.- Wilkins E.W., Burke J.F. Colon esophageal bypass. The Am. J. Surg. 1975; 129: 394-400.
- 30.- Wong J. Esophageal resection for cancer: The rationale of current practice. The Am. J. Surg. 1987; 153: 18-24.
- 31.- Wong J., et al. Esophagogastric anastomosis performed with a stapler: - The occurrence of leakage and stricture. Surgery. 1987; 101: 408-415.