

710
3el 11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL
CENTRO MEDICO "LA RAZA" I.M.S.S.

CARCINOMA ESOFAGICO

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A

DRA. MA. GUADALUPE GARCIA JIMENEZ

ASESOR: DR. FRANCISCO CAMPOS CAMPOS

MEXICO, D. F.

1991



IMSS

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.

I N D I C E

ANATOMIA QUIRURGICA	1
CARCINOMA ESOPAGICO	
- FRECUENCIA Y ETIOLOGIA	6
- PRESENTACION	8
- ESTUDIO DE LA DISFAGIA	10
- PATOLOGIA	11
- ESTADIFICACION	12
- TRATAMIENTO	16
* HISTORIA DEL TRATAMIENTO	18
* EVALUACION PREOPERATORIA	19
* PRINCIPIOS DE TRATAMIENTO	21
* CIRUGIA DE ESOFAGO CERVICAL	23
* CIRUGIA DE ESOFAGO TORACICO	25
* TRATAMIENTO PALIATIVO	30
- OBJETIVOS	33
- MATERIAL Y METODOS	34
- RESULTADOS	35
- DISCUSION	48
- CONCLUSIONES	56
- BIBLIOGRAFIA	58

E S O F A G O

Anatomía quirúrgica

El esófago se inicia en el borde inferior del cartilago cricoides a nivel de la sexta vértebra cervical, después de atravesar - el tórax descendiendo a través del diafragma y termina en el estómago a la altura de la décimo primera vértebra dorsal.

Su origen cervical permite, desde luego, abordarlo por el cuello aunque hay que tener en cuenta que al intervenir por vía torácica el cirujano tiene también acceso al esófago cervical.

Se encuentra fijo fundamentalmente a sus lados y tan sólo las porciones superior e inferior tienen cierta movilidad.

El diámetro en el esófago es en el nivel del cricoides de 2.3cm en sentido transversal y de 1.7cm en sentido sagital. Cuando - el esófago pasa el arco aórtico es de 2.4cm en forma transversal y de 1.7cm en sentido sagital. En su situación hiatal, el esófago mide 2.5cm transversalmente.

Conforme el esófago descende, comparte su pared ventral con - la porción membranosa de la tráquea y, en efecto, sus fibras musculares longitudinales forman parte de éste órgano.

El nervio laríngeo recurrente, que pasa en el lado izquierdo - por el surco entre la tráquea y el esófago, resulta sumamente vulnerable durante la disección.

Este órgano posee áreas de estrechamiento absoluto o relativo, a saber:

- a. tercio superior
- b. al cruzar el cayado aórtico
- c. al pasar por detrás del bronquio principal izquierdo
- d. a nivel del hiato diafragmático

Las relaciones más importantes son con la tráquea, con el brono

quiu izquierdo, con el arco aórtico, aorta descendente y con la au
ricula izquierda.

En el tercio inferior del esófago torácico es conveniente men -
cionar que las fibras longitudinales se originan en este tejido fi
broso que forman la pleura y el pericardio.

El esófago carece de serosa en toda su extensión, característi -
ca que no comparte con los demás segmentos del tracto digestivo y
explica probablemente la tendencia a invadir estructuras vecinas -
en caso de neoplasias ahí localizadas.

Posee en su tercio inferior, cuando corresponde al tórax, una -
especie de envoltura serosa que procede de las formaciones: pleura -
les y pericárdica vecinas a él. Esta circunstancia propicia que -
durante las resecciones por procesos neoplásicos de naturaleza ma -
ligna, la pleura y el pericardio adyacentes deben muchas veces ser
extirpados con el esófago.

El hiato diafragmático constituye un túnel de 1 a 1.5cm de diá -
metro por debajo del cual existen aún de 2 a 5cm de esófago que -
forman el segmento abdominal. Esta última porción del esófago se -
encuentra fija mediante una membrana que conocemos como ligamento -
frenoesofágico, que se origina en la cara inferior del diafragma y
constituye en realidad, una dependencia de la fascia transversalis

Esta membrana se divide en dos: una parte ascendente que se in -
serta atravesando las capas musculares del esófago, hasta la subm
cosa y asciende en forma cefálica hasta unos cuatro centímetros --
por encima de la unión de la porción tubular con el estómago, en -
tanto que la porción descendente se fija, atravesando también las
fibras musculares, en lo que exteriormente parece ser la entrada -
en el estómago. Entre estas dos hojas del ligamento frenoesofágico
se encuentra la zona de presión positiva que constituye el esfín -
ter inferior.

En esta zona el epitelio escamoso del esófago se transforma en

epitelio columnar gástrico. La unión entre ambas superficies mucosas se efectúa en una línea dentada que recibe el nombre de línea Z. Esta línea de unión reviste gran importancia desde el punto de vista patológico, por ser el punto donde se observan inicialmente los primeros cambios inflamatorios durante el reflujo, constituyendo - además, el lugar donde se produce la ulceración péptica del esófago en los procesos en los que se observa el ascenso del epitelio columnar.

Musculatura esofágica

La capa muscular externa del esófago se encuentra formada por fibras longitudinales que se originan en dos grandes haces musculares que parten del cricofaríngeo. En la parte anterior y en el tercio superior, el esófago torácico se encuentra unido a la tráquea por una membrana fibroelástica.

Las fibras circulares comienzan en el segmento superior en forma independiente del cricofaríngeo, y por el mismo eje mayor transversal, que se observa a todo lo largo del órgano. Estas fibras -- muestran inclinaciones diferentes hacia abajo y hacia arriba predominando las primeras en el segmento superior y las segundas en el inferior.

Aproximadamente en la mitad de los individuos el hiato diafragmático se encuentra formado por ambos pilares (derecho e izquierdo) en la mayoría de los casos el pilar derecho forma la masa principal. En el 50% de las disecciones se ha demostrado que el pilar izquierdo contribuye a formar parte del hiato en un lado u otro, pero sólo en un 5% el pilar izquierdo constituye la masa principal - que limita el orificio diafragmático.

En la unión de los pilares e inmediatamente por delante de la aorta y cerca de sus orígenes se encuentra el ligamento arcuato - que contribuye a formar el hiato y reviste importancia para algunos procedimientos quirúrgicos destinados al tratamiento de la her

nia hiatal. Las ramas ipsilaterales del nervio frénico inervan las fibras musculares de los pilares.

Irrigación

Este órgano posee una buena irrigación intramural. En su tercio inferior recibe sangre arterial de la rama ascendente de la arteria frénica, que proviene de la suprarrenal, y en forma fundamental se nutre de la arteria gástrica izquierda.

El tercio medio está irrigado por dos a cuatro arterias esofágicas provenientes de la aorta. De la cara posterior de la aorta a nivel del cayado sale siempre una rama que debe tomarse en cuenta cuando el órgano reseca se encuentra por arriba de este nivel en una toracotomía izquierda.

Inmediatamente por encima, el esófago está irrigado por algunas ramas de la arteria subclavia. Todas estas ramas arteriales establecen conexiones intramurales entre sí, de tal forma que resulta factible movilizar todo el esófago, desde el cardias hasta el cuello conservando, exclusivamente las ramas arteriales inferiores o superiores sin tener problema de isquemia ni necrosis del esófago. En el esófago cervical la irrigación se lleva a cabo mediante la arteria tiroidea inferior.

El sistema venoso está constituido por las venas ácigos, que se encuentran a los lados del esófago; la menor del lado derecho y la mayor en el izquierdo. La ácigos menor se origina en el abdomen a partir de la lumbar derecha o directamente de la cava, y desemboca en la cava superior en la unión del tercio medio con el superior del esófago en el lado derecho del tórax.

La hemiacigos en el lado izquierdo se origina de la lumbar o de la renal. Las várices esofágicas se desarrollan por las conexiones intramurales entre la vena gástrica izquierda, afluente de la porta, y la ácigos.

Drenaje linfático

Los linfáticos de la pared del esófago son extensos y drenan en los ganglios linfáticos del mediastino. En su tercio inferior el drenaje se efectúa principalmente hacia el tronco celiaco y los linfáticos del tercio medio lo hacen hacia el conducto torácico, que se dirige hacia el cuello para terminar en la vena subclavia.

Resulta conveniente recordar que el conducto torácico nace en la cisterna de Pecquet en el abdomen, y pasa al tórax no a través del hiato sino por el orificio aórtico.

En el esófago cervical, el sistema linfático se encuentra constituido por los ganglios braqueales y los de la yugular interna que establecen su drenaje con los ganglios traqueobronquiales y con el conducto torácico.

Inervación

A partir de estudios de inervación del esófago realizados por Ingerfinger en 1958, y fundamentado en estudios anatómicos, se sabe que el área faringoesofágica tiene fibras motoras de los pares noveno, décimo y del nervio simpático.

Existe una distribución constante proveniente del nervio vago, los nervios faríngeos y ramos del nervio laríngeo recurrente abajo y del nervio laríngeo superior arriba.

La inervación de las fibras musculares lisas del esófago se lleva a cabo por los plexos neurales.

El plexo de Auerbach se encuentra bien definido entre las capas circulares y longitudinales del esófago y tiene una función predominantemente motora.

El plexo submucoso de Meissner que al parecer es sensorial, no se ha demostrado en el esófago. El plexo de Auerbach forma una red de fibras nerviosas dispuestas en forma de alambrada con conexiones de 50 a 100 en cada intersección.

C A R C I N O M A E S O F Á G I C O

FRECUENCIA Y ETIOLOGIA

El carcinoma esofágico de células escamosas está ampliamente -- distribuido en el mundo. Se calcula que por cada 100 000 habitantes aparece en 2.5 a 5 hombres y en 1.5 a 2.5 mujeres, alcanzando cifras de 100 por 100 000 habitantes en zonas donde se considera -- endémico. Ningún factor ambiental parece contribuir a ello aunque se sabe de factores de riesgo específicos.

En América y Europa el 80 a 90% de estos pacientes han abusado del alcohol y el tabaco; ambos hábitos tienen riesgo independiente pero asociados el efecto se multiplica. Se han identificado carcinógenos en bebidas alcohólicas como el etanol que lesiona la mucosa esofágica e induce enzimas microsomales. En Oriente el tabaquismo es un hábito común y a ello se agrega el masticar tabaco y sus cenizas, situaciones ambas con marcada actividad mutágena; la presencia en éstas zonas de deficiencias alimentarias puede ser también un factor mutágeno. El elevado contenido de nitrosaminas en el agua y los alimentos se relaciona igualmente con la aparición de carcinomas induciendo directamente tumores esofágicos en animales de experimentación. Las deficiencias de molibdeno y de zinc -- agravan los problemas pues incrementan la posibilidad de carcinoma inducido por nitrosaminas (1,3,12).

En las regiones de baja frecuencia, se han identificado ciertos grupos de alto riesgo para la enfermedad, a saber :

1. Tilosis

Es un padecimiento autosómico dominante que cursa con hiperqueratosis plantar y palmar; en grandes series hasta el 37% de los -- miembros de una familia con este padecimiento desarrollan cáncer -- en esófago localizado preferentemente en sus dos tercios inferiores y a edades menores de 45 años (6).

2. Acalasia. Ocurrirá cáncer en 1.7 a 8% de éstos pacientes, lo que se atribuye a irritación crónica ocasionada por la acumulación y el estasis de la comida ingerida, lo que trae como consecuencia cambios inflamatorios en la mucosa esofágica. Es un hecho sin embargo que el tratamiento quirúrgico no elimina la posibilidad de malignización (1).

3. Enfermedad celiaca. Se puede asociar con mayor frecuencia a linfoma intestinal, pero también se le ha encontrado relación con el carcinoma esofágico, probablemente por alteración en la permeabilidad de la mucosa a carcinógenos.

4. Esofagitis por cáusticos. Se puede encontrar carcinoma cuando la estenosis y por tanto la irritación esofágica ha sido por tiempo prolongado (1,6).

5. Carcinoma de cabeza y cuello. Del 2 al 4% de éstos pacientes desarrollarán cáncer esofágico, presumiblemente asociado al hecho de haber recibido radioterapia regional.

El adenocarcinoma primario de esófago comparativamente es un tumor raro, aunque esto es difícil de determinar porque muchas lesiones de cardias rebazan la unión e invaden el esófago distal; su frecuencia es 3 a 15% según la serie. La mayoría de los adenocarcinomas aparece en el tercio inferior del esófago (5,9).

El factor más importante para el desarrollo del tumor es el Esófago de Barrett y éste fenómeno se presenta en 8 a 15% de los pacientes con reflujo gastroesofágico, además el 25% de los pacientes con carcinoma esofágico tienen hernia hiatal asociada.

Los pacientes con Enfermedad de Barrett tienen de 30 a 40 veces mayor posibilidad de presentar carcinoma esofágico que el resto de la población; los procedimientos anti-reflujo sin embargo, no reducen la posibilidad de malignización y por tanto se recomienda la vigilancia endoscópica seriada (9,10).

PRESENTACION

El cáncer esofágico es una enfermedad que afecta a pacientes en etapas avanzadas de la vida, principalmente entre 65 y 75 años. La disfagia es por mucho el síntoma más frecuente, estando presente en más del 90% de los casos. La sensación de disfagia puede referirse en cuello, a nivel retroesternal o en epigastrio; este nivel referido no siempre corresponde al nivel de la lesión. De cualquier forma la disfagia en pacientes mayores de 45 años deberá ser siempre investigada exhaustivamente.

En un 10% de los pacientes la molestia primaria se relaciona con el sitio de metástasis; la invasión al árbol traqueobronquial puede causar estridor y si hay fístula, tos y neumonía por aspiración. Los sangrados severos por afección de los grandes vasos son infrecuentes. La parálisis vocal indica lesión del nervio laríngeo recurrente. Las metástasis se manifiestan principalmente como ictericia y dolor óseo (3,30).

La disfagia generalmente es tardía, la falta de serosa permite al esófago distenderse sin condicionar síntomas, así que cuando el tumor se manifiesta la luz está obstruida en un 60% o será menor de 12mm. Las fístulas aparecen hasta en 10% de los pacientes y en su primera consulta el 40% de ellos portarán enfermedad diseminada (5).

En el caso de tumores del cardias los síntomas son precedidos por pérdida de peso e hiporexia. Todo lo anterior indica que solamente un pequeño porcentaje de los pacientes se presentan con un tumor potencialmente curable

La naturaleza agresiva del tumor explica los pobres resultados de cualquier forma de tratamiento, aunque hay evidencia de que el método resectivo en estadios tempranos de la enfermedad conlleva el mejor pronóstico, lográndose sobrevividas de 90% a 5 años si el -

tumor se encontró localizado en la mucosa. Al respecto, la endoscopia con balón y malla empleada en China detecta en 80% de los ca sos el carcinoma en etapas tempranas y se recomienda su uso en zonas con alta frecuencia del padecimiento (2,6,7,11).

ESTUDIO DE LA DISFAGIA

El paciente que se presenta con disfagia rara vez tiene hallazgos físicos significativos, por tanto el diagnóstico depende del estudio baritado de esófago y de la endoscopia de tubo digestivo - alto con cepillado y toma de biopsia.

Se debe seguir fluoroscópicamente todo el esófago, primero buscando la distensibilidad del órgano y posteriormente el estado de la mucosa; se hará diagnóstico diferencial con acalasia, con esofagitis por reflujo, estenosis péptica y con candidiasis del esófago

El hallazgo más frecuente es la masa que obstruye la luz y conforme evoluciona involucra la circunferencia total e incluso puede adoptar la imagen de manzana mordida. El tumor puede extenderse a la submucosa produciendo un segmento de poca distensibilidad. Se ha demostrado que la estenosis puede diferenciarse entre benigna o maligna con éste estudio según su tamaño; las lesiones malignas miden menos de 20mm y las benignas son mayores en un 94% de los casos. Además, la neoplasia hace convexidad hacia la luz y la estenosis benigna es cóncava. También se puede observar ulceraciones.

En presencia de disfagia un esofagograma normal no debe impedir la realización de una endoscopia. Cuando se detectan lesiones en la mucosa se debe tomar biopsia. La mayor seguridad se obtiene combinando citología y biopsia. Se puede encontrar lesiones de cuatro tipos (6,7,11) :

1. Area congestiva con eritema
2. Depresión con un fondo gris
3. Lesión en placa
4. Lesión polipoide

Algunos autores han empleado endoscopia guiada con lugol para identificar lesiones de células escamosas y elegir el sitio de toma de biopsia, especialmente en pacientes de riesgo (2,30).

PATOLOGIA DEL CANCER ESOFAGICO

El 50% de las neoplasias esofágicas aparece en su tercio medio, el 30% en el tercio inferior y 20% en el superior y región cervi- cal. La localización en cardias es un tercio de la de esófago.

El carcinoma de células escamosas es el tipo más frecuente y -- ocupa el 90% de los cánceres del esófago (1,3); 60% son exofíticos 25% son ulcerados y 15% infiltrantes. El tumor puede ser bien, moderadamente o mal diferenciado, pero de cualquier tipo puede exten- derse por todas las capas del esófago. Es común la existencia de - nódulos satélites bajo la mucosa a distancias variables de la le- sión primaria.

Hay dos tipos poco frecuentes de carcinoma de células escamosas el verrugoso y el espinoso, el primero con un bajo potencial metag- tásico y el espinoso a pesar de alcanzar gran extensión, tendrá me- jor pronóstico que el carcinoma de células escamosas típico.

Aunque la mayoría de los adenocarcinomas esofágicos provienen - del cardias, pueden originarse primariamente del esófago, ya sea - de la mucosa o la submucosa, de mucosa gástrica ectópica, o a par- tir de un epitelio de Barrett; este tipo de tumor invadirá rapida- mente la pared esofágica diseminandose tempranamente a los ganglios linfáticos regionales (5).

Tumores menos frecuentes en esta localización incluyen al carci- noma adenoescamoso, al melanoma maligno y al linfoma no Hodgkin - (4,7,8).

ESTADIFICACION

Para fines de localización, el esófago se divide en tres regiones anatómicas: cervical, torácica y abdominal. La primera abarca del esfínter cricofaríngeo hasta la horquilla esternal. El esófago torácico se subdivide en tres regiones: hasta el arco aórtico, hasta las venas pulmonares inferiores y hasta el diafragma. El esófago abdominal comprende los últimos centímetros del mismo y hasta la unión esofagogástrica.

El estadio del tumor debe determinarse siempre antes de iniciar cualquier tratamiento (21). Para la adecuada estadificación se requiere efectuar la historia clínica, estudios radiográficos con contraste, esofagoscopia, citología y biopsia, mediastinoscopia, toracoscopia, toracocentesis y otros exámenes para identificar el tumor, la presencia de masas mediastinales o de metástasis a distancia. La estadificación final se basa en los hallazgos operativos y en el exámen histopatológico del segmento resecado.

Existen diversos métodos propuestos para la clasificación del carcinoma esofágico, como el de la Comisión americana de tejidos que se basa en los hallazgos radiológicos, de esofagoscopia, del cuadro clínico y de los resultados de la tomografía computada y la resonancia magnética; de los tres primeros se obtiene información de la localización del tumor, su longitud y el grado de obstrucción; de los tres últimos se obtiene tentativamente la extensión del tumor a través de la pared esofágica (26).

Una clasificación más factible es la T N M o la ampliada T W N M, que se puede así mismo correlacionar con la estadificación por etapas. Para cada región del esófago el estadio de la enfermedad está determinado por el tamaño del tumor primario, la presencia de compromiso ganglionar y de metástasis.

CLASIFICACION TNM PARA CANCER DE ESOFAGO

- * T 0 No tumor demostrable
- T 1s Carcinoma in situ
- T 1 Tumor menor de 2cm
- T 2 Tumor mayor de 2cm
- T 3 Tumor extraesofágico

- * w 0 Tumor localizado en mucosa (T1s)
- W 1 Tumor en musculares mucosae y/o
 submucosa (T 1-2)
- W 2 Tumor transmural

- * N x No se sabe si hay ganglios
- N 0 No ganglios presente
- N 1 Menos de 4 ganglios peritumorales
- N 2 Más de 4 ganglios peritumorales
- N 3 Ganglios fijos a planos profundos

- * M X No se sabe si hay metástasis
- M 0 No metástasis en otros órganos
- M 1 Metástasis positivas en otros órganos
 o ganglios positivos a más de 10cm del
 tumor

CARCINOMA ESOFAGICO

ETAPAS CLINICAS

* I	T	1s	N0	M0
	T	1	N0	M0
	T	1	Nx	M0
* II	T	1	N1	M0
	T	1	N2	M0
	T	2	NX	M0
	T	2	N0	M0
	T	2	N1	M0
	T	2	N2	M0
*III	Cualquier	T	3	
	Cualquier	N	3	
	Cualquier	M	1	

Los efectos físicos del estrechamiento esofágico por el tumor - determinan la aparición de disfagia. El grado de éste síntoma influye necesariamente en la elección de la terapeutica primaria que va dirigida a corregir la disfagia, por éste motivo la estadificación del grado de disfagia al momento del diagnóstico es importante (19).

GRADOS FUNCIONALES DE DISFAGIA

Grado	Definición
I	Come normalmente
II	Requiere liquido con alimento
III	Puede comer semisólidos no sólidos
IV	Sólo puede tomar líquidos
V	No puede pasar líquidos
VI	Imposibilitado para pasar saliva

TRATAMIENTO

El manejo del paciente con un tumor esofágico está determinado - por su edad, su estado físico y por las respuestas a las siguientes interrogantes:

1. ¿ Es curable el tumor?
2. Si el tumor no es curable, ¿ Tiene el paciente suficiente disfagia para requerir paliación?
3. Si está indicada la paliación, ¿Puede researse de manera segura el tumor?
4. Si el tumor no puede extirparse de manera segura, ¿Qué otro método puede brindar paliación? (13,19,20).

Para los tumores del esófago inferior y el cardias, la esofagectomía puede ser curativa si no hay compromiso ganglionar ni metástasis y si la tumoración no ha infiltrado el espesor de la pared. Se considera que aunque el estadio indique que la lesión es incurable, la resección en bloque se debe efectuar. Si durante el curso de la operación se encuentra una situación realmente incurable debe preferirse únicamente la paliación. No se debe efectuar resección en bloque ante penetración completa de la pared o presencia de metástasis linfáticas extensas.

Si se identifica pre y transoperatoriamente un estadio temprano de la neoplasia, la resección en bloque ofrece sobrevida de 53% a 5 años.

Para las neoplasias en el esófago torácico medio y superior la resección en bloque no es aplicable, siendo meritorio el caso de una esofagectomía estandar, trayendo el especimen con cuanto nódulo linfático sea posible (19,20).

Si se considera que el tumor es incurable se debe intentar el procedimiento paliativo quirúrgico. Un grado IV de disfagia es la indicación de este tratamiento; está bien documentado que en pacien

tes fisiológicamente compensados, la simple esofagectomía con ascenso gástrico ofrece la mejor paliación. Esto permite al paciente comer y potencialmente evita complicaciones como fístulas traqueales, perforación, hemorragias y dolor incapacitante.

La presencia de compromiso pleural o metástasis abundantes no concuerda con una resección paliativa. Si el tumor definitivamente es irresecable desde la evaluación preoperatoria se debe considerar toda la variedad de procedimientos paliativos dependiendo del estado general del paciente y del grado de disfagia (13,14,15)

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Historia

El carcinoma esofágico fue descrito desde el siglo XIX, pero los intentos de una cirugía torácica para su remoción se postpusieron por varias razones. Primero, se sabía que una herida en tórax-condicionaría colapso pulmonar con efectos letales por lo que los cirujanos evitaron esta vía. Ya entrado el siglo XX con el conocimiento de la fisiología pulmonar, se pudo mantener expandidos los pulmones con el tórax abierto. En segundo lugar, el manejo transoperatorio del vago implicaba variaciones en el pulso e incluso paro cardíaco y muerte instantánea. Finalmente, para quienes salvaron estas situaciones podía aparecer dehiscencia de la anastomosis y consecuentemente una infección de la cavidad pleural y el mediastino. Esto determinó la inquietud de que una anastomosis intratorácica constituía una fuente potencial de peligro (27.29).

Torek en 1913 efectuó la primer esofagectomía para tratamiento de carcinoma de manera exitosa. Se instiló éter por tráquea, se evitó lesión vagal con una cuidadosa disección; la posibilidad de infección pleural se evitó confeccionando un esofagostoma cervical y cierre del cardias. Este paciente vivió 13 años más alimentándose por vía oral, estando conectado el esofagostoma a una gastrostomía a través de un tubo externo.

En 1933 Ohsawa en Japón reportó la primer serie de 8 casos en quienes restableció con éxito una vía de alimentación normal a través de una esofagogastroanastomosis. Similar procedimiento efectuó Marchall en 1937 y un año después Adams y Premister publicaban el procedimiento en un solo tiempo para esofagectomía y esofagogastroanastomosis intratorácica (16).

Evaluación preoperatoria y manejo

La evaluación y manejo preoperatorio adecuados son tan necesarios para reducir la mortalidad operatoria como lo es la experiencia técnica del cirujano. La cuidadosa elección de candidatos, un juicioso uso de medidas preoperatorias y la elección razonada del procedimiento pueden disminuir la mortalidad.

Antes de intentar cualquier procedimiento quirúrgico deberá confirmarse que el paciente tolerará la cirugía. El estado fisiológico del paciente puede determinar la extensión de la cirugía. El carcinoma esofágico es una enfermedad predominantemente de hombres entre los 50 y 75 años con enfermedades crónicas que son más la regla que la excepción, por lo que es importante que el paciente posea suficiente reserva cardiopulmonar para tolerar la operación.

Durante las pruebas respiratorias la FEV deberá ser mayor de 2L el paciente que resulta con menos de 1 L será pobre candidato a cirugía; primero porque es poco probable que sobreviva a ella y segundo, porque su esperanza de vida es corta (17.18).

Un elevado número de esofagectomías se efectúa en pacientes ancianos. Se ha comprobado estadísticamente aumento de la mortalidad con la edad avanzada, principalmente de más de 75 años. Curar a estos pacientes de cáncer, probablemente solo cambie la causa de la muerte pero no el desenlace final, por ello el objetivo del procedimiento será la paliación y agregar "vida a los años" y no "años a la vida".

Las medidas de apoyo preoperatorias se efectúan para elevar la posibilidad de que el paciente tolere la cirugía y mantenerlo en el periodo postoperatorio. Los pacientes con falla cardiaca moderada pueden mejorar con manejo médico vigoroso. También la suspensión de tabaquismo, la terapia broncopulmonar agresiva y los broncodilatadores pueden mejorar la FEV en algunos pacientes.

Los pacientes a quienes se efectúa una esofagectomía están predispuestos a falla respiratoria, principalmente a edema intersticial postoperatorio, probablemente por la remoción de linfáticos mediastinales. Esto se manifiesta por taquipnea, aumento del trabajo ventilatorio y eventualmente, insuficiencia respiratoria grave; se deberá por tanto mantener presiones en límites normales bajos, principalmente a través de manejo reducido de líquidos parenterales. Si la albumina sérica es baja, se indican coloides para incrementar la presión en la aurícula izquierda y así evitar trasudación hacia el alveolo.

Puesto que la distagia es el síntoma predominante, el estado nutricional del paciente es determinante en su evolución. Es común la hipoproteïnemia que tiene efectos deletéreos en el sistema cardiovascular y en la resistencia del huésped a la infección; niveles menores de 3.4g/dl indican desnutrición y elevado riesgo de complicación, incluyendo dehiscencia de las anastomosis (27,29).

De manera ideal se indica soporte nutricional que se puede brindar de diferentes maneras, aunque la vía enteral se prefiere a la parenteral. Puesto que la vía oral no es factible, se utiliza una yeyunostomía ya sea Witzel o con catéter intramural que conllevan nula morbilidad, no interfiere con la futura reconstrucción y puede emplearse en plazo corto. El alimento de elección es la dieta elemental hasta lograr un aporte diario de 2400 a 3000 calorías al día.

PRINCIPIOS DE TRATAMIENTO QUIRURGICO

La elección del tratamiento quirúrgico para pacientes con carcinoma esofágico dependerá no solo del estadio de la enfermedad y el grado de disfagia, sino también de la localización anatómica del tumor primario

Los tumores de esófago cervical dado su drenaje linfático hacia ganglios paratraqueales y a la cadena yugular interna constituyen una entidad aparte y deberán tratarse para fines prácticos como tumores de cabeza y cuello. Las lesiones cervicales bajas cercanas a la entrada a tórax con frecuencia son irresecables ya que invaden tempranamente los grandes vasos y la tráquea.

La longitud del esófago cervical por debajo del cricofaríngeo es corta e insuficiente para permitir la colocación paliativa de prótesis o la construcción de puenteo, por lo tanto la paliación de éstos tumores es difícil y los pacientes así enfermos tienen un mal pronóstico.

La obstrucción de la vía aérea o el desarrollo de fistulas son las indicaciones para la cirugía paliativa. Se requerirá entonces de un equipo multidisciplinario que incluya cirujanos de tórax, -- plásticos y otorrinolaringólogos pues seguramente se resecará la tráquea retroesternal y la laringe para completar la esofagectomía (20).

El esófago torácico en sus tercios superior y medio tiene tal cercanía a la tráquea y la aorta que se considera imposible la esofagectomía en bloque, ya que esto necesitaría resección de las -- mencionadas estructuras vitales. Por tal motivo, la cirugía en esta región se considerará paliativa. Sólo los tumores que no infiltran toda la pared esofágica y que no hayan dado metástasis serán potencialmente curables.

Los carcinomas del tercio inferior del esófago y del cardias -- son factibles de cura con una resección en bloque. Los ganglios regionales pueden ser resecados de acuerdo a los principios quirúrgicos oncológicos aplicados a ésta área del esófago (20,21,26).

Cirugía para Cáncer de esófago cervical

Se calcula que un 7% de los tumores malignos del esófago se localizan en su porción cervical. Inicialmente se consideró que el pronóstico de estos pacientes después de la cirugía sería mejor - que el de aquellos con tumor en el esófago torácico, pero la experiencia posterior demostró que la resección de tumores de esófago-cervical conlleva elevada mortalidad al requerirse cirugías múltiples.

Se optó entonces por la radioterapia lográndose disminución de la mortalidad inmediata pero el control del tumor resultó insatisfactorio, ya que aparece recurrencia local y sistémica, siendo la primera intratable al existir erosión hacia los vasos cervicales y tráquea que condiciona hemorragia y disnea.

En quienes se emplea la cirugía, aparece poca recurrencia local si es que el tumor fue completamente extirpado, pero los pacientes fallecen ante la diseminación metastásica. Sin embargo, con la resección seguida de reconstrucción inmediata se han reducido las -- complicaciones quirúrgicas y la sobrevida lograda es mayor que la de los pacientes radiados. Ante hallazgos como márgenes quirúrgicos positivos, invasión a tráquea y parálisis de las cuerdas vocales se predice una menor sobrevida, aún después de la cirugía.

En general, las lesiones de esófago cervical que no se encuentran adheridas a columna, que no han invadido los vasos y que no poseen ganglios regionales profundos metastásicos deberán researse, aunque la cirugía se considerará paliativa.

La laringe se encuentra invadida en 90% de los casos, requiriéndose entonces de laringectomía además de disección radical de cuello bilateral. El esófago distal se reseca en forma roma a través de una incisión cervical y otra en abdomen; la continuidad del tubo digestivo se reestablece ascendiendo el estómago a través del -

lecho esofágico. La traqueostomía se coloca en el borde inferior - de la incisión en cuello.

Ante una lesión en esófago cervical definitivamente irresecable se emplea la radioterapia(13). Cuando el paciente tiene disfagia - severa, se emplea el puenteo con interposición de c6lon y anastomosis proximal a la lesi6n . Si el tumor se encuentra en etapa muy - avanzada o si se radi6 previamente, se utilizar6 la v6a subcut6nea y no la retroesternal (17,20).

Una de las ventajas de la esofagectom6a transhiatal es que el - es6fago completo se retira eliminando la posibilidad de tumor resi dual. Aunque el procedimiento es extenso, puede ser bien tolerado - por el paciente incluso mejor que una esofagectom6a transtor6cica - pues evita la morbilidad propia de la toracotom6a. Las complicacio - nes posibles son necrosis avascular del est6mago, desgarros tra - queales, hemorragias, dehiscencias de anastomosis, etc. La mortali - dad operatoria general es 7% (22,23).

Cirugía para tumores de esófago torácico y cardias

Las posibilidades quirúrgicas en este tipo de pacientes comprenden la resección curativa, la resección paliativa o el puenteo de la lesión irresecable que ocasiona disfgia severa.

Un procedimiento curativo debe efectuarse de acuerdo a los principios de una resección en bloque que incluye al esófago y a los linfáticos regionales. Esto es factible en pacientes con un tumor localizado en el tercio medio o el inferior del esófago, que no haya infiltrado el espesor completo de la pared y con ganglios linfáticos respetados.

En el caso de tumores localizados en los tercios medio y superiores del esófago torácico que se encuentran demasiado cercanos a la tráquea y a los grandes vasos, es imposible intentar una resección en bloque sin abarcar dichos órganos y como consecuencia los tumores ahí localizados son potencialmente curables sólo cuando -- histológicamente se comprueba que no abarcan la totalidad de la pared y tienen 5 o menos ganglios positivos.

Efectuar la decisión entre la esofagectomía estandar o en bloque para la curación de los tumores esofágicos varia de acuerdo al criterio del cirujano. En general se prefiere la disección en bloque para asegurar la remoción de todo el tejido mitótico en aquellos pacientes con elevada posibilidad de curación. El procedimiento se intentará sólo después de haber palpado el tumor a través de la pleura mediastinal; cuando se encuentran ganglios positivos a simple vista y cuando el tumor incluye la pleura mediastinal, el procedimiento curativo en bloque se abandona y se intenta la resección paliativa (26).

A pacientes en quienes se sospecha irresecabilidad, deberá efectuarse inicialmente mediastinoscopia cervical, pleuroscopia y una laparotomía para explorar el mediastino posterior, ganglios celiacos y órganos abdominales. Ante positividad se indica paliación.

Esofagectomía estandar transtorácica

Esta técnica inicialmente se basó en las publicaciones de Lewis-Belsey quienes empleaban la toracotomía posterolateral izquierda para la resección de tumores de esófago inferior; se encontró sin embargo que este acceso no resultaba el más adecuado si la lesión fuera más cefálica y requiriese disección de esófago por detrás de la aorta, y tampoco ofrecía la mejor exposición para efectuar la anastomosis (15).

Lewis efectuó el procedimiento empleando la vía abdominal y una toracotomía derecha, lo que brinda excelente exposición del esófago abdominal y torácico y permite elaborar comodamente una anastomosis intratorácica.

Posteriormente Fisher modificó el procedimiento logrando que -- las incisiones torácica y abdominal pudieran efectuarse sin movilizar al paciente transoperatoriamente y realizándose ambas de manera simultánea. Se efectúa una incisión anterolateral derecha en el tercer espacio intercostal, la incisión abdominal es media alta y a través de ellas se hace la esofagectomía. La continuidad gastrointestinal se logra ascendiendo el estómago previamente preparado a través del hiato y se anastomosa al esófago proximal a nivel apical del tórax derecho. La cirugía se complementa con una piloro --plastía que impida el éstasis gástrico (17).

Cuando el estudio transoperatorio indica positividad tumoral en los bordes, se asciende el estómago hacia el cuello y a través de una incisión separada paraesternocleidomastoidea izquierda se efectua la anastomosis a nivel cervical (15,16).

No hay unificación en la literatura de los resultados de este -- procedimiento, pues en los diversos estudios generalmente no se señala adecuadamente si el procedimiento fue curativo o paliativo, -- no se estadifica completamente el tumor y se mezclan adenocarcinomas del cardias con los carcinomas de células escamosas. Los resul

tados indican en general que la mortalidad operatoria disminuye -- conforme descende el nivel de la tumoración. La sobrevida a 5 años es menor para los tumores localizados en los extremos del esófago, a nivel alto por la proximidad a la laringe y distalmente por la cantidad de estómago necesaria para el restablecimiento de la continuidad intestinal.

Esofagectomía transhiatal

La esofagectomía transhiatal fue introducida por Turner en 1927 y vuelta a popularizar en 1975 por Akiyama, Orringer en 1984 utilizó el procedimiento para tumores esofágicos con gran éxito, por lo que basándose en su experiencia, existen actualmente pocas indicaciones para una toracotomía en el cáncer del esófago.

Los pacientes con tumor en esófago superior o medio que tienen evidencia broncoscópica de invasión a éste nivel no son candidatos para este procedimiento, lo mismo sucede si el tumor se encuentra fijo a la aorta o al pericardio. Al planearse el procedimiento el cirujano deberá estar preparado para efectuar una toracotomía, ya sea por imposibilidad para la esofagectomía transhiatal o por complicaciones de la misma (25,26).

Se aborda el abdomen por una incisión media alta explorándose manualmente el mediastino a través del hiato esofágico. Si se encuentra que el procedimiento es posible se prepara el estómago para la sustitución. El tiempo cervical se realiza a través de una incisión a nivel del esternocleidomastoideo izquierdo dividiéndose el esófago aquí para su liberación y tracción. Se coloca el estómago por vía transhiatal y se confecciona una anastomosis esofagogástrica cervical.

Las complicaciones posibles de este procedimiento son el neumotórax, el desgarró traqueal, la disfonía por lesión del nervio la-

ríngeo recurrente, la dehiscencia de la anastomosis y el quilotórax. Durante el transoperatorio la complicación más frecuente es la apertura de una o ambas pleuras al momento de la disección mediastinal. La hemorragia masiva es más la excepción que la regla y cuando ocurre es por lo general debido a desgarro de la vena ácigos, requiriendo de toracotomía para su control.

La mortalidad operatoria varia según la serie de 2 a 11%, que es menor a la esperada para la esofagectomía transtorácica estandar.

Resección en bloque para tumores de esófago inferior y cardias

Esta esofagectomía consiste en la resección del esófago superior, medio e inferior y una porción de estómago para el tratamiento de tumores del tercio inferior del esófago y del cardias, reseccando además los ganglios regionales.

Se le considera un procedimiento curativo potencialmente con sobrevividas hasta de 22% a 5 años; sobrevividas menores se atribuyen a que los procedimientos efectuados ocasionalmente no son realmente una resección en bloque, como en el caso de la cirugía del esófago superior y medio. Anatómicamente por tanto este tipo de procedimiento es sólo aplicable a tumores del tercio inferior del esófago y del cardias (21,23).

El procedimiento se realiza en tres tiempos en el siguiente orden : A través de una toracotomía posterolateral derecha se libera parte del esófago distal y el que se encuentra detrás del arco aórtico, se sutura entonces la toracotomía. Se incide abdomen alto para la resección en bloque de parte del estómago y los nódulos regionales; en cuello se realiza una incisión izquierda para la división proximal de esófago. Se remueve transhiatalmente el esófago ya disecado y finalmente se restablece la continuidad con estómago

Si el tumor se localiza en el cardias, probablemente la utilización de colon izquierdo permita elaborar una mayor resección gástrica -- (26).

El mejor manejo perioperatorio permitió a Logan, Akiyama y Skinner reportar series con mortalidad menor a 5%, similar casi a la de la esofagectomía transhiatal.

Este tipo de cirugía aplicable a lesiones de esófago inferior y cardias debe abandonarse si la lesión es extensa, realizándose en su lugar la resección paliativa o algún método no quirúrgico (29).

TRATAMIENTO PALIATIVO

El método más efectivo para la paliación de los tumores esofágicos es el quirúrgico, sin embargo hasta el 60% de los pacientes no son candidatos a tal procedimiento ya sea por grado avanzado del tumor o por un mal estado general.

Los tratamientos paliativos no quirúrgicos se emplearán cuando la disfagia alcance un grado III o mayor, o cuando el desarrollo de fístulas al árbol respiratorio aparezca. El objetivo será únicamente el alivio de la disfagia a través de procedimientos que conlleven mínima mortalidad (30).

Endoprótesis esofágica

La colocación de prótesis esofágicas para neoplasias malignas se intentó para evitar las dilataciones mecánicas seriadas. Los tubos hoy empleados son de polivinil con diámetros de 10 a 12mm. Pueden colocarse por vía anterógrada o retrógrada. Sin embargo, en un 10% de los casos aparecen complicaciones como obstrucción de la luz por bolo alimenticio, perforación esofágica, reflujo gastroesofágico, obstrucción distal por crecimiento tumoral, etc. El procedimiento no es aplicable a tumores de esófago superior y es poco útil en tumores del cardias.

Dilatación mecánica

La disfagia se presenta cuando la luz esofágica es menor de 12mm. El paso de un catéter FR50 alivia tal síntoma en 92% de los casos. Diversos estudios indican que el procedimiento es seguro, incluso en presencia de fístula hacia el árbol traqueobronquial o cuando también se ha empleado radioterapia.

Los resultados son buenos pero el procedimiento deberá ser rep

tido por ser común la reaparición de la disfagia (19).

Puenteo quirúrgico

Muchos cirujanos consideran pobres los resultados obtenidos -- con la endoprótesis esofágica al no aliviar siempre la disfagia, ni mejorar la capacidad de comer y beber, situaciones que ideal - mente si se mejoran con la cirugía.

Los intentos previos al respecto incluyen esofagostomas conec- tados por tubos externos a una gastrostomía, esofagostomas y ente- rostomía para alimentación, etc. Las técnicas ahora empleadas com- prenden puenteo esofágico con cólon, yeyuno, estómago utilizando- las vías subcutánea, subesternal o transpleural, de las que se -- prefiere la subesternal que por estar lejana al tumor, se ve con- menor frecuencia obstruida al haber crecimiento tumoral.

El empleo de estómago reduce el número de anastomosis y la du- ración de la cirugía. Al utilizar cólon se evitan problemas de re- flujo asociados con frecuencia al puenteo con estómago, sin verse grandemente incrementada la morbimortalidad.

Radioterapia

La radiación paliativa puede emplearse sola o en combinación - con cualquiera de los procedimientos anteriores. La dosis de 4500 a 4800 Rads en 20 sesiones mejora la disfagia en 66% de los casos Aunque la radioterapia no posee la mortalidad inmediata de la en- doprótesis esofágica o de la cirugía, la lentitud del procedimien- to es poco comprendida en pacientes con pobre esperanza de vida - (13,14) .

Lasers

En los últimos años se ha encontrado que el laser es útil para aliviar la obstrucción intestinal ocasionada por tumores. El del tipo Neodimio - Yag (Nd - YAG) ha sido el más empleado empujado a un fibroscopio.

En dos sesiones se logra convertir diámetros de 2 y 3mm en diámetros de 13 a 16mm. los tumores exofíticos son los que mejor responden a este tratamiento, principalmente los de esófago distal.

El procedimiento es seguro y bien tolerado por el paciente y lo gra mejorar la disfagia en 80% de los casos. La duración de la paliación con este método es también más prolongada que la obtenida en pacientes radiados o dilatados (19) .

OBJETIVOS

A pesar de los avances recientes en el área quirúrgica, en la radioterapia y la quimioterapia, el pronóstico general de los pacientes con carcinoma esofágico continua siendo malo.

La edad avanzada, las enfermedades agregadas y la desnutrición contribuyen al mal pronóstico. Puesto que al momento del diagnóstico más de la mitad de los enfermos presenta tumores incurables, el objetivo primordial del tratamiento es el alivio de la disfagia.

Se han intentado diversos procedimientos para la paliación de la disfagia y el mejor parece ser la resección, pues brinda bajas morbilidad y mortalidad. El abordaje y la técnica quirúrgica influyen importantemente en la posibilidad de efectuar tal o cual procedimiento y en la mortalidad operatoria.

El objetivo del presente estudio es la revisión de lo descrito en la literatura mundial para el tratamiento de pacientes con Carcinoma esofágico y de la unión esofagogástrica y analizar el tratamiento quirúrgico que se ha brindado a tales enfermos en los últimos 5 años en el Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza, contemplando principalmente los factores arriba descritos y hacerlo comparativo con lo publicado en el resto del mundo.

MATERIAL Y METODOS

Se efectuó el análisis retrospectivo de los expedientes clínicos de un total de 43 pacientes con diagnóstico definitivo de Carcinoma Esofágico y de la Unión esofagogástrica durante un periodo de 6 años que abarcó de enero de 1985 a diciembre de 1990 en el servicio de Cirugía general del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza.

A fin de conocer la epidemiología, sintomatología, evolución, metodología diagnóstica y tratamiento de estos pacientes, se consideraron las siguientes variables : edad, sexo, presencia de hábitos o padecimientos predisponentes, grado de disfagia y de disminución de peso, estudios diagnósticos, sitio y tamaño del tumor, etapa clínica y estadificación TNM, así como el tipo de tratamiento quirúrgico empleado ya fuera curativo o paliativo, señalando aquí la mortalidad operatoria, la morbilidad y la sobrevida.

Para la localización del tumor se dividió al esófago en tercios superior, medio e inferior, incluyéndose en este último a la unión esofagogástrica.

Se distribuyó a los casos según el tipo histológico definitivo integrando tres grupos, a saber :

1. Carcinoma epidermoide
2. Adenocarcinoma de la unión esofagogástrica
3. Esófago de Barrett malignizado

Se consideró mortalidad operatoria aquella que sucedió dentro de los primeros 30 días que siguieron a la cirugía.

RESULTADOS

En el grupo I, correspondiente a pacientes con Carcinoma epidermoide se incluyeron a 13 pacientes. Se encontraron edades de 34 a 74 años con media de 61 y predominancia del sexo masculino de 3 a 1 (Tabla 1,2).

Sus antecedentes predisponentes en orden de frecuencia fueron - la toma de alimentos irritantes (69%), seguido de ingesta de alimentos calientes y por tabaquismo y alcoholismo (50%). La disfagia se encontró en todos los pacientes, siendo grado IV en 6 casos, de grado III en 4 y grado I en 3 pacientes (Tabla 3).

En 61% de los pacientes se observa disminución de peso de hasta 25Kg con media de 13Kg. El dolor fue otro síntoma referido, más comúnmente retroesternal (4 casos).

La SEGD señaló en el 75% de los pacientes el área de estenosis. La endoscopia con toma de biopsia realizada en todos los casos señaló el tumor en 76% y el área de estenosis en el 14% de los enfermos, siendo diagnóstica en 100% de ellos. El resultado de la biopsia reportó malignidad en todos los pacientes.

La localización más frecuente fue en el tercio medio (10 casos) seguida del tercio inferior (3 casos), no se encontraron tumores de esófago proximal (Tabla 4).

Por endoscopia se encontró que el grado de obstrucción era menor a 50% en 7 casos, de 51 a 90% en 4 casos y de más del 90% en 2

La etapa clínica más frecuentemente encontrada fue la II con 8-casos (61%), en la etapa III hubieron 5 pacientes (38%). No se detectaron pacientes en etapa I (Tabla 5).

El tratamiento curativo en bloque no se realizó en ninguno de estos pacientes, el procedimiento resectivo transhiatal se efectuó en 6 casos (46%), el puenteo esofágico en 3 casos (23%). A 2 pacientes se efectuó electrofulguración tumoral con Laser y a 2 (15%) se les realizó gastrostomía exclusivamente.

La morbilidad para los pacientes tratados con esofagectomía por vía transhiatal fue de 4 pacientes con fístula de la anastomosis cervical (30%), un caso de eventración y uno de neumotórax (7%). - En pacientes con puenteo hubieron 2 casos de infección de la herida quirúrgica y 2 fistulas cervicales.

La mortalidad operatoria se presentó en un caso (7.6%), atribuida a mediastinitis en un paciente con transposición colónica.

En el grupo II que consta de 24 pacientes con Adenocarcinoma de la Unión esofagogástrica, se encontraron edades de 29 a 76 años, - con media de 57 años y predominio de sexo masculino de 7 a 1 (Tabla 1,2).

Sus antecedentes predisponentes en orden de frecuencia fueron - tabaquismo (54%), alcoholismo (45%), toma de alimentos irritantes y alimentos calientes. La disfagia siempre estuvo presente siendo grado IV en 11 casos (45%), grado III en 7 (29%) y grado II en 6 - (25%) (Tabla 3). En 75% de los pacientes se observó disminución de peso hasta de 20Kg con media de 11.5Kg. El dolor se localizó en epigastrio en 57% y fue retroesternal en 35%.

El hallazgo más frecuente en la SEG D fue una zona de estenosis - (82%), y en 13% se asoció a hernia hiatal. La endoscopia realizada en el 100% de los casos localizó en 87% de los pacientes la tumoración y la biopsia reportó malignidad en todos los casos. La localización predominante es en el tercio inferior y el cardias con un total de 22 casos (91%) (Tabla 4). La etapa clínica más frecuentemente encontrada fue la III con 70%, la II se presentó en 29% y no hubo pacientes en etapa I (Tabla 5).

El tratamiento curativo en bloque se empleó en 5 pacientes, falleciendo 2 (40%). La esofagectomía transhiatal se efectuó en 9 pacientes con mortalidad de 22% (2 casos). Otros procedimientos fueron puenteo con colon (4 casos) y la toraco o laparotomía exploradoras. La mortalidad operatoria global en este grupo fue 16% (4 pacientes) (Tabla 6).

En pacientes con Esófago de Barrett malignizado, grupo III, con 6 pacientes hubo una edad media de 57 años, siendo el 100% del sexo masculino (Tabla 1,2).

El antecedente de tabaquismo se encontró en 83% y alcoholismo - en 66% de los pacientes. La disfagia con tiempo de evolución promedio de 6.6 meses fue más comúnmente grado II (50%), grado IV en el 33% y de grado III en 16% (tabla 3). Se asoció disminución de peso en 11Kg promedio y dolor retroesternal en 33% de los casos.

Por SEGDA se detectó estenosis en el 100% de los casos, asociándose en 50% de ellos a hernia hiatal. La endoscopia señaló la estenosis 50% de las veces y el tumor 50%; la dilatación y el reflujo se encontraron en un 16% de los casos. La histopatología reportó - epitelio de Barrett malignizado en todo el grupo.

Se efectuó esofagectomía transhiatal en 4 pacientes (66%), no se efectuaron resecciones en bloque, en 1 caso (16%) se realizó puenteo y en otro más se confeccionó un esofagostoma por disfagia total. No hubo mortalidad operatoria. Hubieron 4 casos de fístula de la anastomosis cervical con evolución benigna y cierre espontáneo y un caso de derrame pleural resuelto.

Considerando los tres grupos, a los pacientes que se les efectuó el tratamiento curativo en bloque (5 casos), se encontró que - el 40% (2 casos) tuvieron complicaciones pleuropulmonares y se presentaron también fístula de la anastomosis cervical en 20% (1 caso), mediastinitis y absceso abdominal en igual proporción (Tabla 8).

En quienes se efectuó esofagectomía transhiatal (19 casos), se observó fístula cervical en 42%, complicaciones pleuropulmonares en 26%, absceso abdominal en 10% y mediastinitis en 5% (1 caso). - Cuando se hizo puenteo esofágico con colon hubo un 37% de fístulas cervicales y complicaciones pleuropulmonares, 25% de infección de la herida quirúrgica y 12% de absceso abdominal.

Respecto a la mortalidad para cada grupo, se encontró que la mayor fue para los pacientes con Adenocarcinoma (Grupo II) con 4 casos (16%), seguido de 7.6% (1 caso) para el grupo I. No se reportó mortalidad para el grupo III.

El seguimiento postoperatorio fue irregular para los tres grupos y fué principalmente clínico. Se encontraron metástasis hepáticas y pulmonares en los pacientes del grupo I antes de los 6 meses y - para el grupo II en la misma localización se determinaron metástasis entre 6 y 12 meses.

FRECUENCIA DE CARCINOMA ESOFAGICO POR DECADAS DE LA VIDA

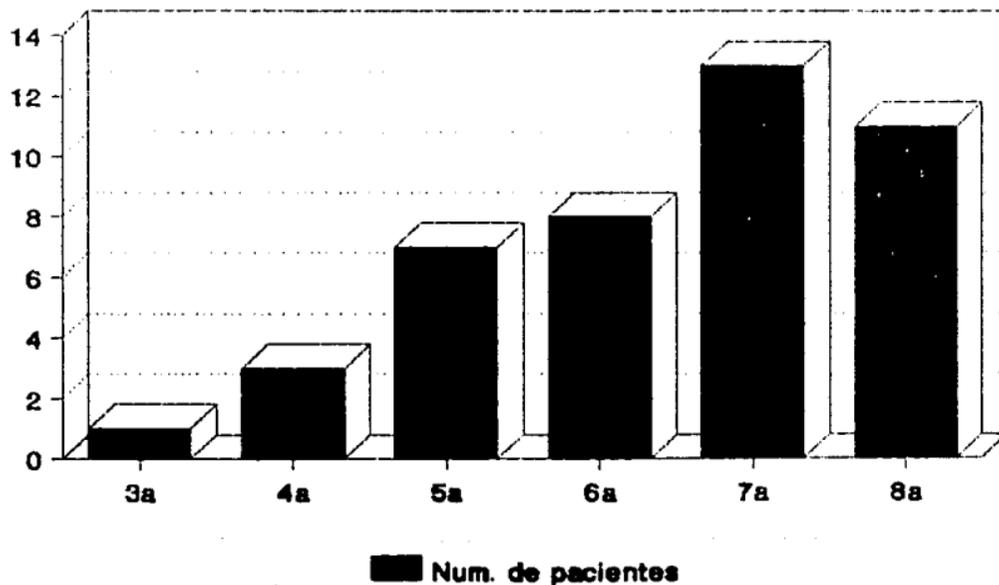


TABLA 1

CARCINOMA ESOFAGICO DISTRIBUCION POR SEXOS

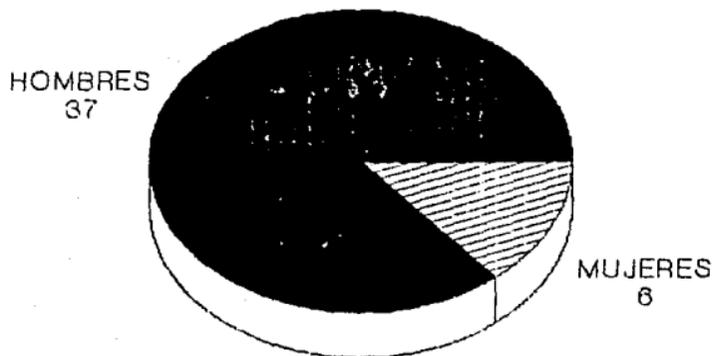
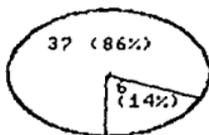


TABLA 2

TABLA 2.**CARCINOMA ESOFAGICO (DISTRIBUCION POR SEXOS)**

HOMBRES	37
MUJERES	06

TABLA 3

GRADO DE DISFAGIA SEGUN TIPO HISTOLOGICO

TIPO DE TUMOR	GRADO DE DISFAGIA		
	II	III	IV
CA. EPIDERMIOIDE	3	4	6
ADENOCARCINOMA UNION	6	7	11
B. MALIGNIZADO	3	1	2

I.- COME NORMALMENTE

II.- REQUIERE LIQUIDOS CON EL ALIMENTO

III.- NO PUEDE COMER SOLIDOS

IV.- NO PUEDE PASAR NINGUN LIQUIDO

HISTOPATOLOGIA REPORTADA EN PACIENTES CON CA ESOFAGICO Y DE LA UNION ESOF-GAS.

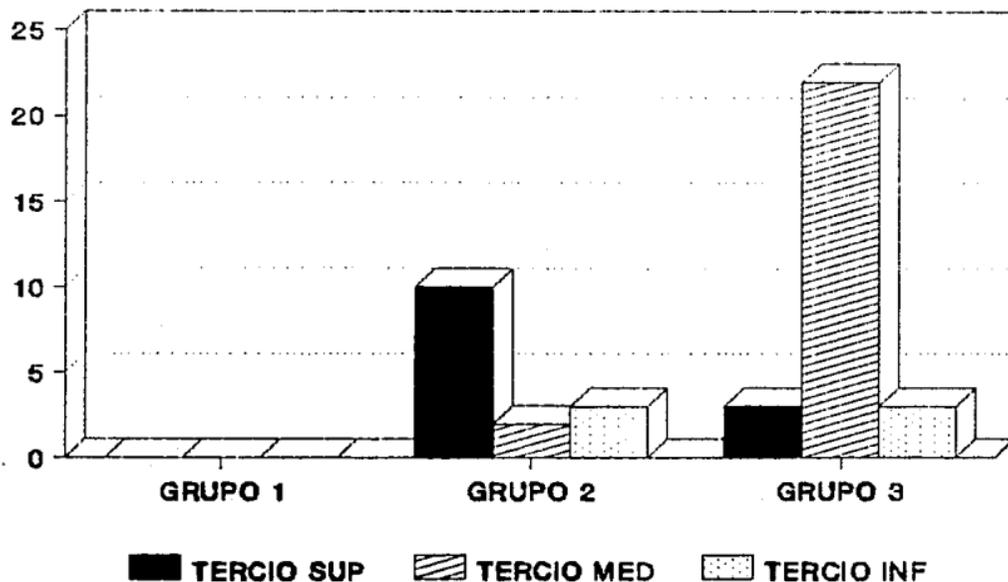


TABLA 4

ETAPA CLINICA SEGUN TIPO DEL TUMOR

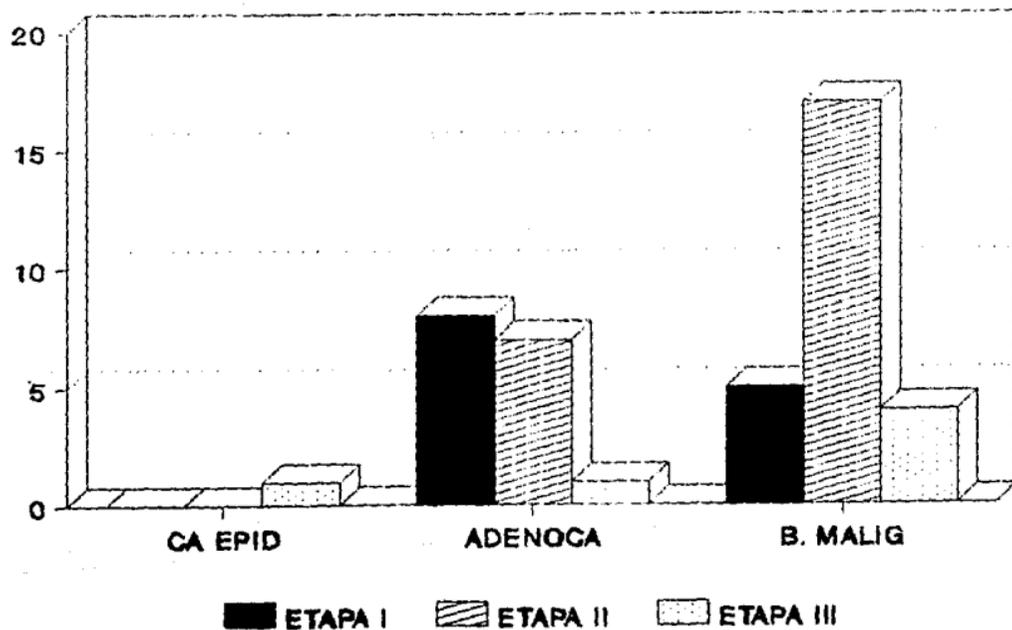


TABLA 5

TABLA 6

MORTALIDAD OPERATORIA SEGUN TIPO DE TRATAMIENTO QUIRURGICO.

TIPO DE CIRUGIA	NO CASOS	MORTALIDAD
CURATIVO EN BLOQUE	5	2 (40%)
RESECTIVO TRANSI.	19	2 (10.5%)
PUENTE	8	1 (12.5%)
GASTROSTOMIA	5	0
TORACOLAPAROTOMIA E.	2	0
OTROS	4	0
TOTAL	43	5 (11.6%)

TABLA 7

MORTALIDAD OPERATORIA SEGUN TIPO DE TRATAMIENTO

	CASOS	MORTALIDAD
CIRUGIA PALIATIVA	27	3 (11%)
CIRUGIA CURATIVA	5	2 (40%)
OTROS	11	0

Tabla 3

MORBILIDAD SEGUN EL TIPO DE TRATAMIENTO QUIRURGICO

	CURATIVO EN BLOQUE	RESECTIVO TRANSHEPÁTICO	FUENTE
FISTULA ANST. SERO	1 (20%)	0 (42%)	3 (37.5%)
COMPLIC. PLEURO- PULMONARES	2 (40%)	5 (26%)	3 (37.5%)
MEDIASTINITIS	1 (20%)	1 (1.2%)	
COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES	1 (20%)		
ABSCESO ABDOMINAL		2 (18.5%)	1 (12.5%)
EVENTRACION	1 (5.2%)		
INFECCION DE HERIDA			2 (25%)

TABLA 9

MORTALIDAD OPERATORIA SEGUN EL TIPO HISTOLOGICO

MORTALIDAD

CA EPIDERMIOIDE

1 (7%)

ADENOC. UNION

4 (16%)

BARRETI MALIGNO

0

DISCUSION

El carcinoma de esófago es una de las neoplasias menos frecuentes del tracto digestivo, pero conlleva alto grado de mortalidad.- Su frecuencia mayor aparece en países como China y Sudáfrica con cifras de hasta 100 por 100 000 habitantes. En nuestro continente, es menos común sucediendo preferentemente en hombres de más de 60 años en relación de 3/1 respecto al sexo femenino (1). En el presente estudio se encontró que el 74% de los pacientes eran mayores de 60 años, predominando hombres sobre mujeres en relación 6/1.

Los factores etiológicos implicados en la aparición del tumor, tales como la carencia de algunas sustancias como vitaminas o la presencia anormal de algunos compuestos en la sangre son aún motivo de investigación. El abuso del alcohol y el tabaquismo intensivo tal vez sean los más directamente implicados para que ocurra la neoplasia.

La presencia de hernia hiatal no incrementa el riesgo de carcinoma, pero si lo hacen enfermedades como la Tilosis y el Esófago de Barrett (9). En esta serie el 70% de los pacientes tuvieron alcoholismo y tabaquismo dentro de sus antecedentes y en el caso de carcinoma epidermoide en especial, se encontró con mayor frecuencia el consumo de alimentos calientes e irritantes.

La disfagia es el síntoma clásico del Carcinoma esofágico y se presenta al haber una luz de menor de 13mm; conforme el grado de obstrucción avanza, incluso el paso de saliva será difícil. Se agrava entonces el estado nutricional y general del paciente. En el presente estudio se encontró disfagia como primer síntoma de la enfermedad, siendo en el 65% de grado III o mayor, correlacionándose se con el grado de obstrucción esofágica que resultó ser mayor de 90% en 60% de los casos. Otros síntomas fueron la pérdida de peso y el dolor retroesternal o epigástrico.

El tipo histológico más frecuente es el carcinoma epidermoide - predominando en el tercio medio del esófago. Considerados como de origen esofágico, el adenocarcinoma y el Barrett malignizado tienen menor frecuencia y se localizan generalmente en el tercio inferior y en la Unión esofagogástrica.

El adenocarcinoma primario del esófago está considerado como poco frecuente, menor de 3% en las grandes series hasta antes de los setentas (5). En series posteriores sin embargo, se ha encontrado que puede corresponder a un 30% de las neoplasias esofágicas (3).

Existe gran controversia acerca de cómo deben registrarse los tumores localizados en la unión esofagogástrica, pero al no poder determinarse con exactitud el origen gástrico o esofágico de los mismos y por abarcar el tercio inferior del esófago, pueden considerarse primarios de éste órgano.

El aumento de la frecuencia del adenocarcinoma probablemente es debido a una mayor tendencia a considerar que éste tumor proviene primariamente de esófago y no de estómago, aunque no se puede descartar completamente un incremento real de adenocarcinoma originado en esófago (5).

Tipos menos frecuentes de neoplasias a este nivel corresponden a carcinoma verrugoso de esófago, tal vez la forma más benigna por su lenta evolución, y al carcinoma de células pequeñas que tiene rápida progresión. Son precisamente estos tipos los que probablemente mejor respuesta tengan a terapias multidisciplinarias que incluyan la radio y quimioterapia además de la cirugía (7,8).

También debe incluirse en el diagnóstico diferencial el linfoma no Hodgkin primario de esófago por ser este órgano el origen primario de la enfermedad en aproximadamente un 3% (4).

El papel del Esófago de Barrett como padecimiento predisponente para carcinoma está ahora en discusión, habiéndose determinado en

algunas series que tal enfermedad no influye significativamente en la sobrevivencia de los pacientes y es sólo esporádicamente el origen de una neoplasia, por lo que en centros como Rotterdam no se incluye a la endoscopia anual en el seguimiento de tales enfermos, mencionándose sin embargo condiciones especiales dentro de este grupo que si ameritan este tipo de controles.

Los casos sugeridos para control endoscópico son el Barrett malignizado extenso, un alto grado de displasia, el epitelio de tipo intestinal, un antecedente de cirugía gástrica y la presencia de ulceración de Barrett, además de tabaquismo y alcoholismo crónicos (9).

Al respecto, en trabajos como el de Robertson y Mayberry, se aconseja que el procedimiento sea rutinario para los pacientes con displasia de cualquier grado, justificando la detección temprana de malignidad el costo del estudio (10).

En los pacientes estudiados en la presente serie, el carcinoma-epidermoide ocurrió en el 30% de los casos, el 13% de los tumores se originó en Epitelio de Barrett y el 57% correspondió a Adenocarcinomas, esto último principalmente en el tercio inferior del esófago y en la unión esofagogástrica.

Estos hallazgos son similares a otras series donde en los dos tercios proximales predomina el Carcinoma epidermoide y en el tercio inferior es más común el Adenocarcinoma. La menor aparición general de carcinoma epidermoide puede corresponder al hecho de que los pacientes con cáncer de esófago medio y alto son referidos de otros servicios del hospital a algún centro oncológico y por tanto se pierde su seguimiento.

El diagnóstico precoz a fin de implementar un tratamiento oportuno es primordial. El carcinoma esofágico envía metástasis aún en estadios poco avanzados, por lo que la escisión de la lesión in situ es el único tratamiento curativo efectivo.

A pesar de nuevas técnicas diagnósticas y debido a los tardíos de los síntomas, en la mayoría de los casos no es posible la ablación total del tumor. De un 20 a 30% de las neoplasias gástricas puede ser diagnosticado rápidamente por métodos convencionales, pero la SEG D rara vez ilustra carcinoma esofágico insitu. Por lo anterior, sólo un 2% de las lesiones malignas de este órgano es detectado en etapas relativamente tempranas (2).

La endoscopia es imperativa en el estudio del paciente con disfagia e incluye siempre el cepillado y la toma de biopsia. Nuevas técnicas al respecto como la tinción con lugol y la citología con balón y malla empleadas en poblaciones de alta incidencia, han incrementado la posibilidad de detectar tumores confinados a la mucosa (2).

En este estudio, la endoscopia cumplió con el propósito de ser diagnóstica en el 100% de los pacientes, además que determinó hallazgos concomitantes, el sitio preciso del tumor y el grado de obstrucción esofágica.

La SEG D fue útil en el 90% de los casos. Otros estudios como la TAC, la ultrasonografía y la gamagrafía no se emplearon de manera rutinaria, por lo que no se puede concluir su utilidad en el presente estudio.

La diversidad de técnicas empleadas para el tratamiento de Carcinoma esofágico indica que ninguna de ellas es 100% efectiva. Las opciones más utilizadas serán la radioterapia, la cirugía, la quimioterapia y su combinación. Puesto que la mayoría de los pacientes al momento del diagnóstico tienen enfermedad avanzada, la evaluación de los resultados del tratamiento a largo plazo es difícil, pero es seguro que la mayoría de los tratamientos ofrecerá algún grado de paliación a los síntomas del paciente (20).

El tratamiento convencional para la enfermedad es la cirugía. Se considera en pacientes con enfermedad en los dos tercios inferiores del esófago.

La radioterapia se empleará en tumores localizados en el tercio superior. Asociados la cirugía y radioterapia es probable que se obtenga un mejor pronóstico (13).

La cirugía tiene poca indicación para tumores del esófago cervical por tener elevada mortalidad y morbilidad y por los altos índices de recurrencia. Los pacientes con poca reserva respiratoria o en estadios avanzados y ante padecimientos concomitantes graves deberán paliarse con métodos no quirúrgicos. La colocación de endoprótesis esofágica y el empleo del Laser son útiles en estos casos (19).

La paliación de la enfermedad debe ser la principal consideración al planear el tratamiento, probablemente el incremento en la sobrevida sea ganancia extra.

La paliación ideal será la que alivie la disfagia, que conlleve baja mortalidad (menor a 10%) y que permita al paciente reintegrarse a su medio tempranamente con sobrevida aceptable a un año (25).

Se sabe que técnicamente la mejor paliación es la esofagectomía pretendiéndose siempre abatir en índice de mortalidad y el de morbilidad que se deben casi siempre a complicaciones cardiorespiratorias y a dehiscencia de las anastomosis.

El abordaje quirúrgico adecuado determina la posibilidad de efectuar la esofagectomía y reduce los riesgos de complicaciones postoperatorias (16).

En 1913 Torek efectuó la primer esofagectomía transtorácica y hasta 1933 Oshawa tuvo éxito al restaurar la continuidad del tubo digestivo con una anastomosis esofagogástrica. En 1946 Lewis-Taner describen su procedimiento y McKeown agrega el tiempo cervical. Pradhan señala que una toracotomía izquierda brinda además de exposición del esófago torácico, un acceso adecuado a la cavidad abdominal. El dolor y las complicaciones posteriores las maneja con

una infusión supleural de anestésicos locales (15).

Para los pacientes con tumores avanzados se ideó la exclusión - esofágica sin resección utilizando el puenteo subesternal con có - lon , pretendiendo que sería un procedimiento de menor magnitud - que la esofagectomía más reconstrucción, pero la posibilidad de -- dehiscencia de la anastomosis, de apertura del esófago excluido, - de sangrado, perforación o de dolor intratable han limitado su rea - lización (23).

Actualmente se prefiere la esofagectomía transhiatal, siendo -- excepciones para su uso la presencia de fístulas traqueoesofági - cas. El abordaje abdominal evita las complicaciones pulmonares y - el doble trauma de las incisiones torácica y abdominal. También -- ofrece alivio a la disfagia a pacientes en quienes se calcula so - brevidas cortas, en quienes se debe evitar cirugía extensa.

Al efectuar la esofagectomía habrá que decidirse el sitio de la anastomosis, cervical o torácica. La primera a través de una inci - sión extra en cuello y la segunda obligadamente a través de una to racotomía.

De las principales complicaciones de las anastomosis torácicas - es la dehiscencia con mortalidad del 58%, aunque aparece con menor frecuencia que las fístulas de las anastomosis cervicales, las -- que ocurren en 25% de los casos, esto probablemente debido a la ma - yor tracción de las anastomosis en cuello, a la hipoperfusión en - la zona y a un probable factor protector de la pleura cuando se le realiza a nivel torácico (16).

La vía a través de la que se coloca el sustituto esofágico será según Mxkeown ortotópico y retroesternal según Akiyama. En éste ú - timo caso hay menor posibilidad de recurrencia tumoral en el me -- diastino posterior (21).

En la presente revisión el 37% de los pacientes tuvieron esta -
dio clínico II y el 60% estadio III, por lo que el tratamiento pa-
ra todos ellos fue paliativo. Se efectuó cirugía curativa a 11% de
los pacientes (5) y paliativa al 62% (27 casos). La mortalidad ope-
ratoria para los primeros resultó de 40% y de 11% para la cirugía-
paliativa.

La morbilidad en la cirugía curativa en bloque se debió princi-
palmente a complicaciones pleuropulmonares e infecciones que expli-
can también la mortalidad.

En el caso de la resección transhiatal apareció fístula cervi-
cal en 42% de los casos, aunque con evolución benigna. Las defun-
ciones se debieron a sepsis y a complicaciones cardiorespiratorias.
Los casos en que se efectuó puenteo esofágico presentaron morbili-
dad sin haber mortalidad.

Encontramos entonces que el método más empleado fue el resecti-
vo transhiatal para el tratamiento paliativo del Carcinoma esofági-
co en estadios II y III, con baja mortalidad y morbilidad similar-
a lo reportado en diversas series (28,29).

No existieron muchos casos en que estuviera indicado el trata-
miento curativo en bloque por lo avanzado de la neoplasia al momen-
to del diagnóstico, y cuando se empleó se asoció a mayor mortali-
dad operatoria por lo que este tipo de procedimiento debe brindarse
a pacientes bien seleccionados con posibilidad real de curación

En el HE CMR no se cuenta con módulo oncológico por lo que no -
se emplearon quimio ni radioterapia como coadyuvantes del trata-
miento quirúrgico, no contándose con experiencia al respecto.

No se realizó seguimiento postoperatorio a todos los pacientes,
principalmente por ser muchos de ellos foráneos y haber sido refe-
ridos a su lugar de origen en el postoperatorio mediato.

En quienes se efectuó seguimiento, fue principalmente clínico, - encontrando metástasis hepáticas y pulmonares a 6 y 12 meses promedio en los pacientes con Carcinoma epidermoide y con Adenocarcinoma. No se demostró recurrencia local por endoscopia.

De quienes se pudo determinar la sobrevida se encontró que a un año para los pacientes con Carcinoma epidermoide fue de 23% (3 casos), para Adenocarcinoma de 37% (9 casos) y de 33% para el Barrett malignizado, no siendo posible determinar diferencia real de la sobrevida por grupo ni por tipo de tratamiento.

CONCLUSIONES

El carcinoma esofágico representa el 1% de todos los tumores y en México ocupa el 6º lugar de las neoplasias malignas del tubo digestivo. Continua siendo una de las enfermedades más letales en términos de su bajo índice de curabilidad al momento del diagnóstico. En general, se calcula una sobrevida menor al 10% a los 5 años para estos pacientes.

El tratamiento óptimo de este padecimiento es aún controversial e incluye la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia, y dependerá del tipo histológico, de la localización del tumor, la etapa clínica, la edad y las condiciones generales del paciente.

En el presente estudio las características de los pacientes, su sintomatología, evolución y el tipo de tumor corresponden a lo reportado en otras series. El tratamiento preferentemente empleado tuvo indicación paliativa y la morbilidad es la esperada según revisiones similares; sin embargo, no en todos los casos resultó posible la evaluación postoperatoria a largo plazo para determinar el curso clínico y la sobrevida de los pacientes.

La gravedad del padecimiento hace necesarias algunas consideraciones :

* Los enfermos que presentan síntomas de disfagia intermitente o continua deben ser evaluados en forma protocolaria y ser colocados en grupos de observación, más aún si se encuentran en las décadas 5ª, 6ª ó 7ª de la vida, si se encuentra en ellos antecedentes de riesgo como tabaquismo, alcoholismo o enfermedad esofágica previa, situaciones que se sabe tienen relación con lesiones malignas del esófago. De todo el protocolo, el estudio endoscópico constituye un parámetro esencial para decidir la conducta terapéutica.

* El uso de resecciones quirúrgicas de tumoraciones tanto de --

tercio medio como del inferior presentan mortalidad similar y probablemente no existe diferencia en cuanto al abordaje torácico o abdominal, aunque el primero tiene mayor riesgo de complicación -- pleuropulmonar. Las resecciones esofagogástricas abdominales con substitución de esófago, de preferencia con estómago o cólon representan opciones atractivas.

* La mortalidad para los pacientes con Carcinoma en quienes se efectua resección esofagogástrica es incrementada por el estado nutricional de los pacientes y por el estadio avanzado de la tumoración, por lo que es indispensable la adecuada valoración preoperatoria del estado pulmonar y nutricional de cada caso.

En nuestro medio no ha sido evaluada la utilidad de la radioterapia preoperatoria como facilitadora de la resección del tumor en los casos de Carcinoma epidermoide porque no se cuenta con el servicio de radioterapia.

* Diversos métodos como la ferulación del esófago con prótesis o la utilización de Laser facilitan una vía de alimentación sin modificar la historia natural del padecimiento.

Probablemente el empleo de gastrostomias o yeyunostomias con el solo fin de alimentar al pacientes en estadios terminales esté -- proscrito al prolongar la agonía del individuo.

B I B L I O G R A F I A .

1. Sagar. Aetiology of cancer of the Oesophagus.
Gut, 1989, 30, 561-564.
2. Sugimachi, Matsuda. Lugol combined endoscopic detection of minute malignant lesions of the thoracic esophagus.
Ann Surg, Aug 1988, 208 (2), 179-183.
3. Souquet, Berger. Esophageal squamous cell carcinoma associated with gastric adenocarcinoma.
Cancer, Feb 1989, 15 (63), 786-90.
4. Nagrani, Bradford, Lavigne. Primary Non Hodgkins Lymphoma of -- the esophagus.
Arch Intern Med, Jan 1989, 149, 193-195.
5. Hesketh, Clapp. The increasing frequency of adenocarcinoma of - the esophagus
Cancer, 64: 526-530, 1989.
6. Jacob, Kahrilas, Hidvegi. Natural history and significance of - esophageal squamous cell dysplasia.
Cancer, 65: 2731-39. 1990.
7. Farooq, Weatherbee. verrucous carcinoma of the esophagus
Am J Gastroenterol, 1984, 79 (11), 844-49.
8. Nichols, kelsen. Small cell carcinoma of the esophagus. The Memorial Hospital experience 1970 to 1987.
Cancer, 64 (7), 1531-33. 1989.
9. Van Der Veen, Dees. Adenocarcinoma in Barrett's esophagus: An - overrated risk.
Gut, 30 (2), 14-18, 1989.
10. Robertson, Mayberry, Nicholson. Value of endoscopic surveillance

ESTA
SALIR
TESTES
DE LA
NO
USINE
INDUSTRIAL

59.

- ce in the detection of neoplastic change in Barrett's esophagus
Br J Surg, 75 (8), 760-63, 1988.
11. Tapia, White. Squamous cell carcinoma arising in a duplication
Cyst of the esophagus.
Am J Gastroenterol, 80 (5), 325-329, 1985.
 12. Jaskiewics, marasas, Rossouw. Selenium and others mineral ele-
ments in populations at risk for esophageal cancer.
Cancer, 62, 2635-39, 1988.
 13. Madhu, Takai, Ogawa. Radioterapy alone and chemoradiation for-
non metastatic esophageal carcinoma.
Cancer, 63 (15), 2397-2403, 1989.
 14. Yamada, Takai. Radiotherapy for malignan fistula to other tract
Cancer, 64 (5), 1026-28, 1989.
 15. Pradhan, Eng, Sabanathan. Left thoracotomy approach for resec-
tion of carcinoma of the esophagus
Surg, Gynecol & Obstet, 168, 49-53, 1989.
 16. Chasseray, Kiroff. Buard. Cervical or thoracic anastomosis for
esophagectomy for carcinoma
Surg, Gynecol & Obstet, 169, 155-63, 1989.
 17. Holscher, Vaoit, Butterman. Function of the intrathoracic sto-
mach as esophageal replacement
World J Surg, 12, 835-44, 1988.
 18. Imamura, Yanagibashi, Tobe. Transthoracic resection of esopha-
geal cancer in patients with pulmonary dysfunction
Ann Surg, 208 (50), 601-05, 1988.
 19. Bruckstein. Carcinoma of the esophagus. Evaluation and palia -
tion of a deadly disesease
Postgraduate med, 87 (6), 125-33, 1990.

20. Chakkapah, Krishnasamy. Treatment of carcinoma of the proximal esophagus
Surg, Gynecol & Obstet, 168, 307-10, 1989.
21. Akiyama, Tsurumaru, Kanamura. Principles of surgical treatment for carcinoma of the esophagus. Analysis of lymph node involvement
Ann Surg, 194 (4), 439-46, 1981.
22. Orringer. Subesternal gastric bypass of the excluded esophagus Results of an ill-advised operation
Surgery, 96 (3), 467-70, 1984.
23. Postlethwait, Durham. Complications and deaths after operation for esophageal carcinoma
J Thorac Cardiovasc Surg, 85 (6), 827-31, 1983.
24. Lorents, Manson. Anastomotic leakage after resection and bypass for esophageal cancer. Lesson learned from the past.
World J Surg, 13, 472-77, 1989.
25. Fok, Siu, Wong. A comparison of transhiatal and thoracic resection for carcinoma of the thoracic esophagus
Am J Surg, 158 (4), 414-19, 1989.
26. Skinner, Ferguson. Selection of operation for esophageal cancer based on staging
Ann Surg, 204 (4), 391-401, 1986.
27. Patersin, Wong. Anastomotic leakage: an avoidable complication of Lewis-Tanner esophagectomy
Br J Surg, 176 (2), 127-29, 1989.
28. Sugimachi, Inokuchi. Patterns of recurrence after curative resection for carcinoma of the thoracic part of the esophagus
Surg, Gynecol & Obstet, 157, 537-41, 1985.

29. Launois, Paul, Grosseti. Results of the surgical treatment of carcinoma of the esophagus.
Surg, Gynecol & Obstet, 156, 753-60, 1983.
30. Meester, Barlow. Surgery and current management for cancer of the esophagus and cardia
Curr Probl Surg, July 1988.
31. Skinner, Belsey. Management of esophageal disease
Ed W B Saunders Company, 1988. pp 715-80.
32. Maingot, Schwartz. Operaciones abdominales
Ed Panamericana, 3ª Ed, 1988, pp 602-20.