

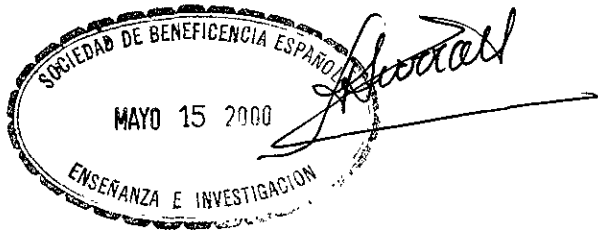
11209



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

47



## REVISION DE CANCER ESOFAGICO EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MEXICO (1985-1999)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

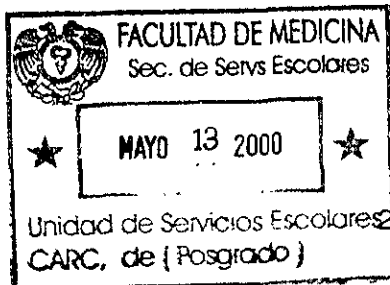
C I R U G I A G E N E R A L

P R E S E N T A:

DR. IGNACIO HEVIA LORENZO

COORDINADOR DE TESIS: DR. ARMANDO BAQUEIRO CENDON

11209



MEXICO, D. F.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# AGRADECIMIENTOS



Gracias a Dios.

A mis padres por estar siempre a mi lado aunque tan lejos.

A Marina, mi mujer, por su comprensión.

A mis padres de México.

A mi maestro de cirugía, Dr. Armando Baqueiro.

Al Hospital Español, que siempre estará en mi corazón de  
médico español.

A mis compañeros de residencia por aguantar estoicamente mis  
interminables pases de visita

# INDICE

## I. JUSTIFICACION

## II. INTRODUCCION

### 1. EPIDEMIOLOGIA

### 2. ETIOLOGIA

### 3. PATOLOGIA

A- CARCINOMA ESCAMOSO

B- ADENOCARCINOMA

### 4. CLINICA

### 5. DIAGNOSTICO

A- INTERROGATORIO

B- VALORACION RADIOGRAFICA

C- VALORACION ENDOSCOPICA

D- TECNICAS DE INVASION MINIMA

### 6. ESTADIFICACION

### 7. PREPARACION DEL PACIENTE PARA CIRUGIA

A- PREPARACION PULMONAR

B- PREPARACION CARDIACA

C- PREPARACION NUTRICIONAL

D- PROFILAXIS ANTIBIOTICA

E- PROFILAXIS DE TROMBOEMBOLIA PULMONAR

### 8. TRATAMIENTO PALIATIVO

# INDICE

## 9. TRATAMIENTO CURATIVO

- A- ESOFAGOGASTRECTOMIA DE IVOR -LEWIS
- B- ESOFAGECTOMIA TRANSHIATAL
- C- ESOFAGECTOMIA RADICAL EN BLOQUE
- D- LINFADENECTOMIA DE TRES CAMPOS
- E- ESOFAGECTOMIA TORACOSCOPICA

## 10. RECONSTRUCCION TRAS ESOFAGECTOMIA

## 11. RADIOTERAPIA

## 12. QUIMIOTERAPIA

## 13. SUPERVIVENCIA

## III. PACIENTES Y METODOS

## IV. RESULTADOS

## V. CONCLUSIONES

## VI. BIBLIOGRAFIA

# JUSTIFICACION

El objetivo de este trabajo es estudiar y actualizar todos los aspectos relacionados con el cáncer de esófago, una patología en la cual el diagnóstico temprano es muy difícil de realizar por lo que cuenta con unas tasas de supervivencia muy pobres.

Valorar la incidencia de cáncer de esófago en nuestro hospital, así como la forma de presentación, la localización y valorar si existe una correlación con las series publicadas en la literatura sobre la tendencia de predominio del adenocarcinoma sobre el carcinoma escamoso. Valorar las alternativas diagnósticas y de tratamiento más frecuentemente utilizadas y en especial las tasas de supervivencia a 2 y 5 años del cáncer de esófago en el Hospital Español de México y establecer comparación con los datos publicados en la literatura mundial.

# EPIDEMIOLOGIA

El carcinoma de esófago es uno de los cánceres con mayor variación racial y geográfica. En Estados Unidos la incidencia es de 6.5 casos por cada 1000 000 habitantes en la población caucásica mientras que entre los afroamericanos es de 24 casos por cada 100 000. (1) En algunas áreas localizadas esencialmente endémicas de Irán China y Rusia la incidencia es de 500 por 100.000 (2,3). El condado de Linxian, en China tiene la más alta incidencia de carcinoma esofágico mundial.

El carcinoma esofágico es una enfermedad que afecta basicamente a varones ( 2-3 veces más a hombres que a mujeres) entre los 60 y 79 años, sin embargo en Sri Lanka predomina en mujeres y es el carcinoma que con mayor frecuencia se identifica en vias gastrointestinales. (4) Las razones de estas diferencias epidemiológicas y geográficas entre los países y dentro de los mismos, no han sido identificadas.

Una tendencia interesante reciente es el cambio de una predominancia de cáncer de células escamosas a una proporción creciente de adenocarcinoma esofágico (5,6) Blot (6) demostró que la incidencia de carcinoma de células escamosas en varones negros es estable y está disminuyendo en varones caucásicos, en tanto que el adenocarcinoma está aumentando en ambas poblaciones a un ritmo de un 5-10% anual.

# ETIOLOGIA

El consumo de tabaco y alcohol son los dos principales factores etiológicos del carcinoma esofágico, especialmente en los países occidentales. Los fumadores de cigarrillos tienen 5 veces más riesgo de muerte por cáncer de esófago comparado con los no fumadores (7) además se ha encontrado un aumento en el riesgo de mortalidad (4 veces) para fumadores de cigarro y pipa frente a los no fumadores. (8)

Los consumidores de alcohol presentan 4-6 veces más riesgo de desarrollar cáncer de esófago. La combinación de tabaco y alcohol incrementa el riesgo entre 25-100 veces de desarrollar cáncer de esófago en comparación con personas no fumadoras y que no consumen alcohol(9)

Se ha encontrado una correlación directa entre la dieta y el desarrollo de cáncer de esófago. Se ha demostrado que dietas pobres en betacarotenos, vitaminas A, B, C, magnesio zinc y molibdeno, se asocian con cáncer de esófago, así como el reducido consumo de frutas, vegetales, carne y pescado fresco, duplican la incidencia (10,11,12,13) Estos factores se consideran los principales contribuyentes en regiones endémicas.

Otros factores: exposición a asbesto, radiaciones ionizantes y la ingesta de bebidas excesivamente calientes, como el té, también tienen una correlación positiva. (12)

Existen lesiones que se consideran premalignas, asociadas con el carcinoma esofágico como son el Síndrome de Plummer Vinson, tilosis (queratosis palmoplantar), acalasia, esófago de Barret, lesiones por agentes caústicos y divertículos esofágicos.(14,15)



# PATOLOGIA

## CARCINOMA ESCAMOSO

El carcinoma de células escamosas (epidermoide) ha sido el tipo histológico más frecuente de los cánceres de esófago suponiendo el 90% del total, sin embargo en la última década la incidencia de adenocarcinoma se ha incrementado en aproximadamente un 10% por año.

El consumo de cigarrillos y de alcohol son las dos principales causas de carcinoma tanto de carcinoma escamoso como de adenocarcinoma, sin embargo existe una mayor correlación con el primer tipo histológico(16)

Los cánceres epidermoides se localizan principalmente en el esófago torácico, 50% en tercio medio y 30% en tercio inferior y 20% en tercio superior según la clásica división por tercios del esófago (17) En la actualidad la sociedad Japonesa de Enfermedades Esofágicas recomienda una división anatómica más precisa del esófago dividiéndolo en 5 segmentos (22,23,24):

A- Cervical: Desde el esfínter cricofaríngeo hasta la entrada en tórax.

B- Torácico superior y medio: Desde la entrada al torax, hasta una línea que pasa 10 cms por arriba de la unión gastroesofágica.

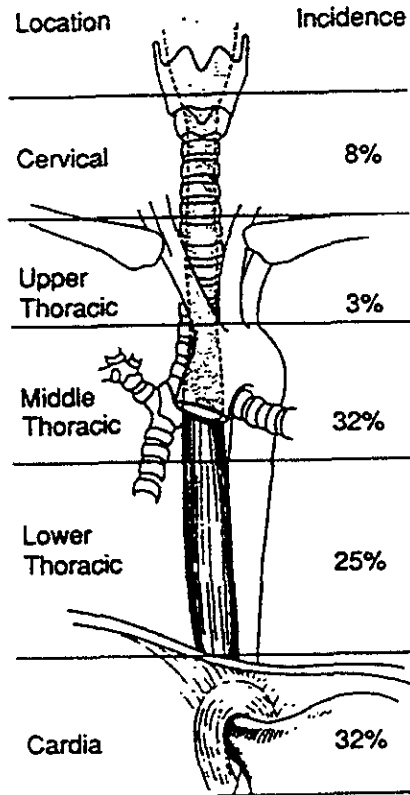
C- Torácico Inferior: Desde la línea que pasa 10 cms por arriba de la unión gastroesofágica, hasta la entrada en cavidad abdominal.

D- Abdominal: De la entrada al abdomen a la unión esofagogástrica.

# PATOLOGIA

## CARCINOMA ESCAMOSO

En la experiencia de la Clínica Mayo con 1657 tumores cancerosos del esófago, en promedio, 8% apareció en la porción cervical, 25% en la mitad superior de la porción torácica, 17% en la mitad media del esófago y 50% en la porción distal y el cardias. (25)



**Incidencia de carcinoma de esófago basado en la localización del tumor**

# PATOLOGIA

## CARCINOMA ESCAMOSO

Existen 4 tipos histológicos de cáncer epidermoide(18):

1- Tipo Fungoide: Caracterizado por crecimiento intraluminal, superficie ulcerada y extremadamente friable. Este tipo frecuentemente invade estructuras mediastínicas. Se presenta en 11-60 % de los casos.

2- Tipo Ulcerativo: Caracterizado por ulceración y hemorragia con induración y eritema circundante. Representa un 25-63%.

3- Tipo Infiltrativo: Con patrón de crecimiento intraluminal circunferencial y longitudinal. Representa el 15-26% de los cánceres escamosos.

4- Tipo Polipoide: Crecimiento polipoide intraluminal. Representa un 8%. La tasa de supervivencia del 70% a 5 años del carcinoma esofágico se asocia a esta variante histológica comparado con el 15% a 5 años de los otros tipos (19)

El tamaño del tumor se relaciona con el pronóstico:

- Tumor menor de 5 cms: 40% localizados, 25% con extensión más allá del esófago y 35% con metástasis o tumor irresecable.

- Tumor mayor de 5 cms: 10% localizados, 15% con invasión de estructuras mediastinales y 75% con metástasis o tumor irresecable (20)

# PATOLOGIA

## ADENOCARCINOMA

El adenocarcinoma ha sido siempre el 2º tipo histológico de carcinoma esofágico, sin embargo en la actualidad muchos autores lo consideran como el más frecuente.

Por definición deriva del tejido glandular y principalmente se limita al 1/3 inferior del esófago en relación con la presencia de esófago de Barret. La raza blanca presenta 4 veces más riesgo de adenocarcinoma que la raza negra y los hombres 8 veces más que las mujeres.

El adenocarcinoma se caracteriza por su localización en la unión gastroesofágica, con tendencia a la ulceración, pudiendo adquirir un tamaño variable (1-10 cms) En un estudio realizado por Li se observó ausencia de sobrevida a 5 años en adenocarcinoma mayores de 6 cms. (21)

Aproximadamente un 7% de la población padece de enfermedad por reflujo gastroesofágico sintomática y del 2 al 15% de estos pacientes con reflujo crónico desarrollan esófago de Barret. La incidencia de adenocarcinoma en pacientes con esófago de Barret es de 1 de cada 100 pacientes por año de seguimiento.

Se puede afirmar que el esófago de Barret, caracterizado por el remplazo de epitelio escamoso distal por epitelio columnar es el principal factor etiológico en el desarrollo de adenocarcinoma.

El esófago de Barret tiene una gran importancia clínica ya que es una lesión premaligna asociada con el desarrollo de adenocarcinoma con una frecuencia 30-40 veces superior a la población general.

Entre un 60-85% de los adenocarcinomas de esófago se desarrollan sobre un esófago de Barret.

## MANIFESTACIONES CLINICAS

En estadios tempranos el carcinoma esofágico puede ser totalmente asintomático o manifestarse de forma inespecífica, por lo cual el paciente no suele acudir al médico y cuando lo hace la enfermedad se encuentra en una etapa avanzada.

A medida que el tumor crece, los síntomas de cáncer esofágico aparecen. La disfagia progresiva es el síntoma de presentación más común apareciendo en el 90% de los pacientes. La causa de presentación tardía de la disfagia, se debe a la gran elasticidad del tubo esofágico condicionada en gran medida por la ausencia de serosa, lo que permite una oclusión de las 2/3 partes de la luz sin que el paciente refiera dificultad para deglutir.

La presencia de disfagia en un paciente de más de 45 años debe hacernos sospechar de carcinoma esofágico hasta no demostrar lo contrario.

La anorexia y pérdida de peso ocurren aproximadamente en el 75% de los pacientes con cáncer de esófago y odinofagia en el 50%.

La invasión del tumor al árbol traqueobronquial puede ocasionar una fístula traqueoesofágica pudiendo presentarse tos o neumonía por aspiración. La aparición de ronquera o disfonía por parálisis de cuerdas vocales implica infiltración de los nervios laríngeos recurrentes por el tumor.

La hemoptisis severa es un signo infrecuente y en estadios muy avanzados, pudiendo ser causada por ulceración del tumor o por erosión de la pared aórtica.

La presencia de metástasis se manifiesta por ictericia y dolor óseo (13,26,27)

# DIAGNOSTICO INTERROGATORIO

La gran mayoría de pacientes que se presentan al oncólogo quirúrgico para valoración de carcinoma de esófago llega con un diagnóstico conocido. Por consiguiente, la historia tiene un valor limitado. La presentación de esta afección es insidiosa e indolente. La disfagia progresiva, presente en el 80-90% de los casos es un signo tardío y la mayoría de los pacientes se presenta al médico en el transcurso de unas semanas de iniciados los síntomas. Ojala y cols. señalaron una duración promedio del síntoma de 3.1 meses antes de la presentación (28) Tal vez la información más importante que debe obtenerse de la historia es la presencia de anorexia y pérdida de peso que ocurren en 75% de los pacientes (29)

## VALORACION RADIOGRAFICA

En todos los pacientes deben obtenerse radiografías de tórax posteroanterior y lateral, que proporcionan una estimación del estado del parénquima pulmonar ( metástasis, neumonía).

El esofagograma con bario fue en otro tiempo la técnica de imagen más importante para el diagnóstico de carcinoma esofágico, hoy en día es útil para demostrar el grado de estrechez de la luz y la existencia de una fístula traqueoesofágica, así como padecimientos esofágicos concurrentes.

Dodd y Chasen afirman que el esofagograma de doble contraste permite identificar lesiones más pequeñas. (30)

**La Tomografía Computada (“TAC”)** se considera en la actualidad que tiene un valor limitado en el diagnóstico y clasificación por etapas. (30,31,32) Tiene especificidad( 70-100%) para detección de invasión a estructuras vecinas (t4), aorta, árbol traqueobronquial y pericardio pero no predice con exactitud si el tumor es resecable.

Tal vez el mayor valor de la tomografía computada es la detección de metástasis a distancia (m1) a pulmones e hígado. Cuando las metástasis hepáticas son mayores de 2 cms, la sensibilidad es del 100%, si son de 1 a 2 cms, 75% y menores de 1 cm 49% (32)

En la actualidad existen estudios que demuestran la superioridad de la ultrasonografía esofágica frente a la TAC como modalidad para estadiaje (33)

## VALORACION RADIOGRAFICA

**Exactitud de la tomografía para la clasificación por etapas T del carcinoma de esófago.**

<b>Investigador</b>	<b>Exactitud (%)</b>
Massari et al 43 (1997)	50
Hordijk et al 34 (1993)	49
Nattermann et al 44 (1993)	55
Kalantzis et al 35 (1992)	50
Botet et al 45 (1991)	60
Ziegler et al 46 (1991)	51
Tio et al 36 (1989)	59
	<b>rango: 49-60 %</b>



## VALORACION RADIOGRAFICA

**Exactitud de la Tomografía para la clasificación por etapas N del carcinoma de esófago.**

<b>Investigador</b>	<b>exactitud(%)</b>
Massari et al 43 (1997)	39
Fekete et al 47 (1995)	55
Nattermann et al 44 (1993)	57
Kalantzis et al 33 (1992)	46
Botet et al 45 (1991)	74
Ziegler et al 46 (1991)	51
Vilgrain et al (1990)	48
Rankin (1990)	61
Tio et al 36 (1989)	51
	<b>rango: 39-61 %</b>

## VALORACION RADIOGRAFICA

**Exactitud de la Tomografía para la  
detección de metástasis en el carcinoma de esófago.**

<b>Investigador</b>	<b>exactitud (%)</b>
Fekete et al (1995)	85
Botet et al (1991)	90
	<b>rango: 85-90 %</b>

## VALORACION RADIOGRAFICA

**La Resonancia Magnética Nuclear (MRI)** contribuye poco a la clasificación por etapas del cáncer de esófago. La gran mayoría de los autores acepta que tiene las mismas limitaciones (dependencia en la grasa periesofágica y mediastínica) que la TAC y no es más exacta para valorar la resección.

Chandawankar y cols (33) encontraron que la MRI era ligeramente superior para valorar ganglios linfáticos en regiones infraaórtica y paraesofágica, pero recomiendan su uso cuando existe una estrechez maligna que no permite realizar ultrasonografía esofágica.

**Tomografía por emisión de positrones (PET):** En la actualidad es considerada por algunos autores como el mejor procedimiento no invasivo para el estadiaje M del carcinoma esofágico, con una sensibilidad del 88%, especificidad de 93% y exactitud de 71-91% para la identificación de metástasis a distancia. (48)

## VALORACION ENDOSCOPICA

La valoración endoscópica incluye esofagoscopia rígida, flexible y ultrasonido endoscópico. El esofagograma de contraste debe realizarse previamente ya que pone en alerta al endoscopista sobre la localización del tumor, revelando áreas de estrechez de la luz esofágica.

**La esofagoscopia rígida** utilizada por primera vez por Kussmaul en 1868 (38), es un método histórico que actualmente requiere anestesia general por lo que se encuentra un poco limitada como modalidad diagnóstica.

**La esofagoscopia flexible** ha sustituido a la esofagoscopia rígida y muy frecuentemente es la modalidad diagnóstica inicial. Permite una imagen amplificadas y obtener muestras citológicas, además de observar estómago píloro y duodeno para valorar patología concurrente.

Debe hacerse citología por cepillado y biopsia, obteniendo cuando menos 6 muestras, lo cual proporciona una exactitud diagnóstica mayor del 90%.

Kochhar y colaboradores (39) compararon la aspiración con aguja fina con cepillado y biopsia y a continuación combinaron los tres métodos para determinar la exactitud:

- 1-Biopsia: 88.8%
- 2-Citología por cepillado: 80.4%
- 3-Aspiración con aguja fina (paaf): 89.1%
- 4-Biopsia+ Cepillado: 93.5%
- 5-Biopsia + Cepillado+ aguja: 100%

**La valoración endosonográfica (ultrasonografía endoscópica)** del paciente con cáncer de esófago se está constituyendo en un componente esencial de la valoración y clasificación por etapas.

## VALORACION ENDOSCOPICA

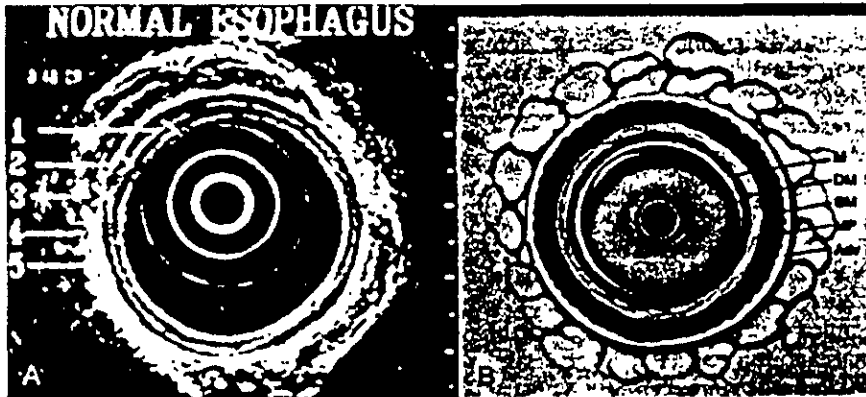
Combina el acceso de la endoscopia con la capacidad de imagen de la ultrasonografía permitiendo:

1-Determinar profundidad de la invasión de la pared:  
**Nivel T**

2-Characterizar ganglios linfáticos; tamaño, forma, borde:  
**Estado N**

3-Localización de metástasis, aorta, hígado, ganglios linfáticos celíacos: **Estado M.**

La endosonografía revela que el esófago tiene cinco capas de ecogenicidades diferentes:



a: Aspecto endosonográfico del esófago normal.

b: Ilustración: M= Mucosa superficial, DM: Mucosa profunda.  
SM: Submucosa, MP: Muscular propia, Adv: Adventicia.

## VALORACION ENDOSCOPICA

**Exactitud de endosonografía para la clasificación por etapas T del carcinoma de esófago.**

<b>Investigador</b>	<b>exactitud (%)</b>
Fekete et al 47 (1995)	80
Hordijk et al 34 (1993)	76
Nattermann et al 44 (1993)	80
Toh et al 49 (1993)	82
Kalantzis et al 35 (1992)	82
Rice et al 50 (1991)	81
Botet et al 45 (1991)	92
Ziegler et al 46 (1991)	89
Tio et al 36 (1989)	89
	<b>rango: 76-92%</b>

## VALORACION ENDOSCOPICA

**Exactitud de endosonografía para la clasificación por etapas N del carcinoma de esófago.**

<b>Investigador</b>	<b>exactitud (%)</b>
Flanagan et al 51 (1997)	45
Leketich et al (1997)	65
Massari et al 43 (1997)	87
Natsugoe et al (1996)	87
Fekete et al 47 (1995)	71
Catalano et al (1994)	100
Natterman et al 44(1993)	84
Kalantzis et al 35 (1992)	72
Botet et al 45 (1991)	88
Ziegler et al 46 (1991)	69
Vilgrain et al (1990)	50
Tio et al 36 (1989)	80
	<b>rango: 45-100 %</b>

## VALORACION ENDOSCOPICA

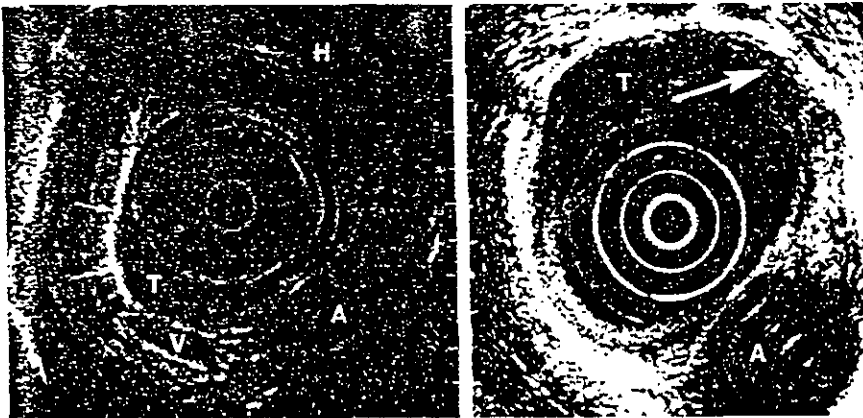
**Exactitud de la Endosonografía para la detección de metástasis en el carcinoma de esófago.**

<b>Investigador</b>	<b>exactitud (%)</b>
Tio et al 36 (1989)	66
Botet et al 45 (1991)	68
Massari et al 43 (1997)	86
	<b>rango: 66-86 %</b>



## VALORACION ENDOSCOPICA

La endosonografía permite estimar con exactitud la profundidad de invasión (40,41,42) y es superior a la TAC tanto para valoración de nivel T como de los ganglios linfáticos (estado N), sin embargo la TAC es superior en la determinación de metástasis (estado M)



**A:** Ultrasonido endoscópico de un tumor confinado en la pared

**B:** Carcinoma esofágico avanzado atravesando todas las capas del esófago

**T:** tumor

**V:** vena acigos

**H:** corazón

**A:** aorta

## VALORACION ENDOSCOPICA

VanDam y cols (41) demostraron que la incidencia de metástasis a ganglios linfáticos aumenta con la etapa T: T1: 4%; T2: 52%; T3: 82%; T4: 91%.

Debe realizarse **Broncoscopia** en todo paciente con una lesión en esófago medio demostrada en el esofagograma o la TAC. Se debe valorar tráquea y bronquio principal izquierdo para invasión de vías respiratorias, así como toma de biopsia de la mucosa.

## TECNICAS DE INVASION MINIMA

En la actualidad, se considera a la toracoscopia y laparoscopia como las técnicas más exactas para el estadiaje N del carcinoma de esófago. (52,53)

El proceso se inicia con la realización de toracoscopia, primero del lado derecho, luego izquierdo (mediante ventilación selectiva pulmonar) y finalmente la laparoscopia.

**Mediastinoscopia** permite acceso a ganglios linfáticos peritraqueales derecho e izquierdo, bronquiales y carinales.

**Toracoscopia** permite observar el esófago torácico, tomar muestras de ganglios para confirmación histológica y examinar la pleura.

**Laparoscopia** permite valorar peritoneo, hígado, pared gástrica, diafragma, ganglios linfáticos perigástricos y celíacos.

# ESTADIFICACION

La clasificación por etapas del cáncer esofágico es una parte integral del plan de tratamiento de pacientes que se someten a esofagectomía.

Historicamente, los sistemas de clasificación se definieron mal y no contribuyeron a guiar las decisiones terapéuticas y estaban basados en la longitud del tumor y el grado de obstrucción.

El American Joint Committee on Cancer (AJCC) y la Union Internationale Contre le Cancer (UICC) formaron un consenso internacional en 1987 y 1988.

El sistema que se utiliza es el TNM en el cual T indica el grado (1-4) de invasión del tumor ( en profundidad) en la pared esofágica.

El estado N se refiere a los ganglios linfáticos regionales, N1(presencia de metástasis) No (ausencia).

Los sitios distantes de diseminación se caracterizan por el estado M. M1 indica afectación hígado, cerebro, hueso, ganglios linfáticos celíacos.

## ESTADIFICACION

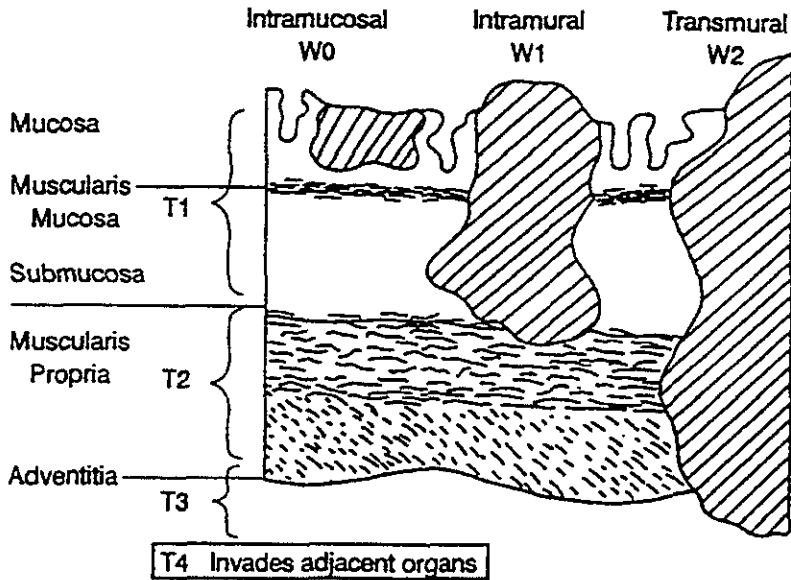
Clasificación por etapas TNM para el carcinoma del esófago.

Etapa 0	Tis	N0	M0
Etapa 1	T1	N0	M0
Etapa IIA	T2, T3	N0	M0
Etapa IIB	T1, T2	N1	M0
Etapa III	T3	N1	M0
	T4	Cualquier N	M0
Etapa IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Manual para estadiaje de cáncer ed 4. Filadelfia, Jb Linpicott 1992

# ESTADIFICACION

Ellis propone la adopción del estadiaje WNM de Skinner, en el cual existen algunas modificaciones con respecto al TNM:



- W0:** Carcinoma intramucoso limitado por la MM.
- W1:** Carcinoma Intramural hasta musc. propia.
- W2:** Carcinoma transmural. atraviesa musc. propia.

# PREPARACION PARA CIRUGIA

## **Preparación Pulmonar**

Los pacientes deben dejar de fumar por lo menos 2 meses antes de la cirugía lo cual permite evitar: intubación prolongada, aumento de secreciones, atelectasias, disminución de la función pulmonar y neumonía. El uso de inspirómetro incentivo se inicia días antes de la cirugía y se continúa en todo el postoperatorio para minimizar la aparición de atelectasias.

## **Preparación cardiaca**

Los pacientes con un electrocardiograma normal, no requieren una evaluación específica preoperatoria. Pacientes mayores de 60 años, con historia de dolor precordial, electrocardiograma anormal o pacientes con arteriosclerosis pueden beneficiarse de la realización de un ecocardiograma con dobutamina para detección de padecimientos cardiacos, así como de la administración de digitálicos para prevenir la respuesta ventricular rápida en fibrilación auricular.

## **Preparación nutricional**

El estado nutricional del paciente debe mejorarse con nutrición enteral o parenteral. Los pacientes que reciben al menos 5 días de soporte nutricional preoperatorio, presentan menos complicaciones(64).

La nutrición enteral se prefiere a la parenteral y está especialmente indicada en pacientes con una pérdida de peso >10% del peso corporal total.

Todos los pacientes deberían ingresar al hospital por lo menos una noche antes de la cirugía para hidratación intravenosa.

# PREPARACION PARA CIRUGIA

## **Profilaxis antibiótica y de embolismo pulmonar.**

La mayoría de las resecciones esofágicas son intervenciones limpias- contaminadas y requieren una cefalosporina de 2<sup>a</sup> generación.

Todos los pacientes deben ser sometidos a profilaxis de trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar.



# TRATAMIENTO PALIATIVO

El tratamiento paliativo busca sobre todo restaurar la capacidad del individuo para deglutir, de la forma más sencilla posible.

El tratamiento paliativo es apropiado en pacientes de edad avanzada, desnutridos, con pobre reserva cardiopulmonar, con tumores irresecables por invasión a estructuras vecinas y presencia de metástasis y recurrencia de tumores resecados o irradiados.

Existe una gran variedad de alternativas dentro del tratamiento paliativo del carcinoma esofágico:

1-Cirugía paliativa: Se realiza en tres circunstancias: cuando existe riesgo de mortalidad y de morbilidad significativa bajo, durante el curso de una intervención con fines curativos en la que se demuestra lo contrario y presencia de fístula traqueoesofágica.

Se pueden practicar dos tipos de intervenciones quirúrgicas paliativas que son esofagectomía y bypass, esta última técnica utiliza el estómago por vía preesternal o retroesternal, logrando un porcentaje de éxito del 75% en la paliación de la disfagia.

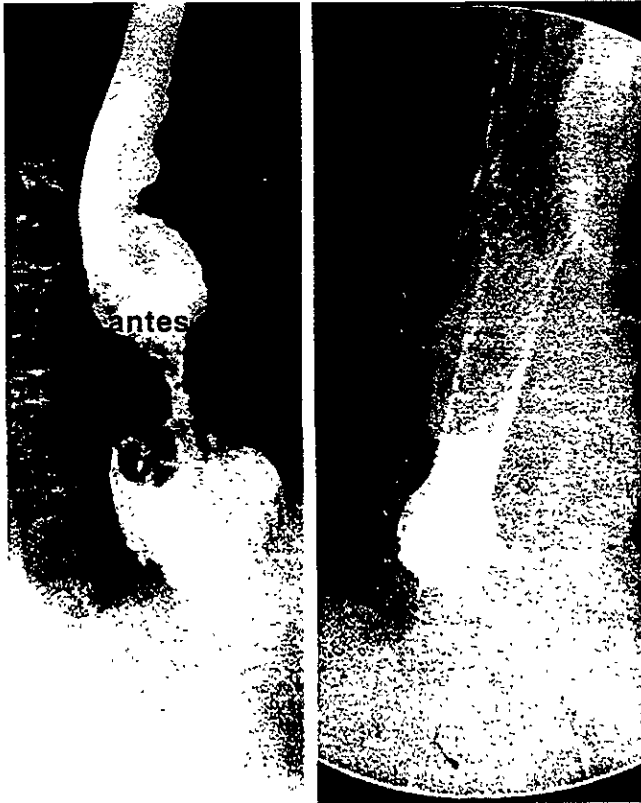
2- Radioterapia: La radiación externa en dosis total de 6000 cGy logra paliar la disfagia en un 80% de los casos. Es una alternativa válida para pacientes con deterioro importante del estado físico que no son candidatos a una intervención quirúrgica.

Sin embargo en la mitad de los pacientes reaparece la disfagia 6 meses después de completado el tratamiento. (54)

La radioterapia intracavitaria se considera una herramienta eficaz en la paliación de la disfagia a dosis de 10-20 Gy.

3-Stents : Es uno de los procedimientos paliativos más utilizados debido a su alto porcentaje de éxito (90%) en el alivio de la disfagia.

## TRATAMIENTO PALIATIVO



antes

después

En la primera imagen se aprecia un esofagograma con la clásica imagen del carcinoma esofágico “en corazón de manzana” y en la segunda el restablecimiento de la luz del esófago tras la colocación de un stent.

# TRATAMIENTO CURATIVO

El tratamiento quirúrgico es la principal modalidad de tratamiento de la mayoría de pacientes con cáncer de esófago cuando no existe una enfermedad metastásica conocida o contraindicaciones médicas para la cirugía. La resección quirúrgica es la única modalidad de tratamiento aislada curativa comprobada para el carcinoma de esófago.

En tanto no se demuestre lo contrario, la mejor posibilidad para curar esta neoplasia es una operación que comprende la extirpación de la totalidad del tumor y los ganglios linfáticos de drenaje con bordes proximal y distal adecuados.

## Técnicas quirúrgicas

La elección de la operación para carcinoma de esófago depende de varios factores, como lo indican Mathison y colaboradores (54) incluyendo la preferencia del cirujano, el sitio del tumor, el hábito corporal, operaciones previas, estado del paciente, elección del remplazo del esófago y radiación previa. De todos estos los dos factores más importantes son: la localización del tumor y la preferencia del cirujano.

## Técnicas quirúrgicas en el tratamiento del carcinoma esofágico.

Técnica	Autor
Ivor Lewis	Lewis (55)
Esofagectomía total	McKeown (56)
Esofagectomia transhiatal	Orringer (57)
Esofagectomia T-A Izquierda	Adams y Phemister (58)
Esofagogastrectomia radical en bloque	Skinner (59)
Linfadenectomia de tres campos	Isono (60)

# TRATAMIENTO CURATIVO

## ESOFAGOGASTRECTOMIA DE IVOR LEWIS

La técnica quirúrgica que se utiliza con más frecuencia en todo el mundo para el tratamiento del carcinoma del tercio medio e inferior del esófago, incluyendo cardias, es una técnica que presentó Lewis en 1946 en el Royal College of Surgeons en Londres, que combina una laparotomía y toracotomía derecha en dos etapas.

Esta técnica permite una resección parcial o subtotal del esófago y exposición necesaria para una disección completa de ganglios linfáticos regionales. La resección incluye la extirpación de todos los tejidos afectados por el tumor con un margen cuando menos de 5 cms en sentido proximal y distal, incluyendo todos los tejidos periesofágicos circundantes.

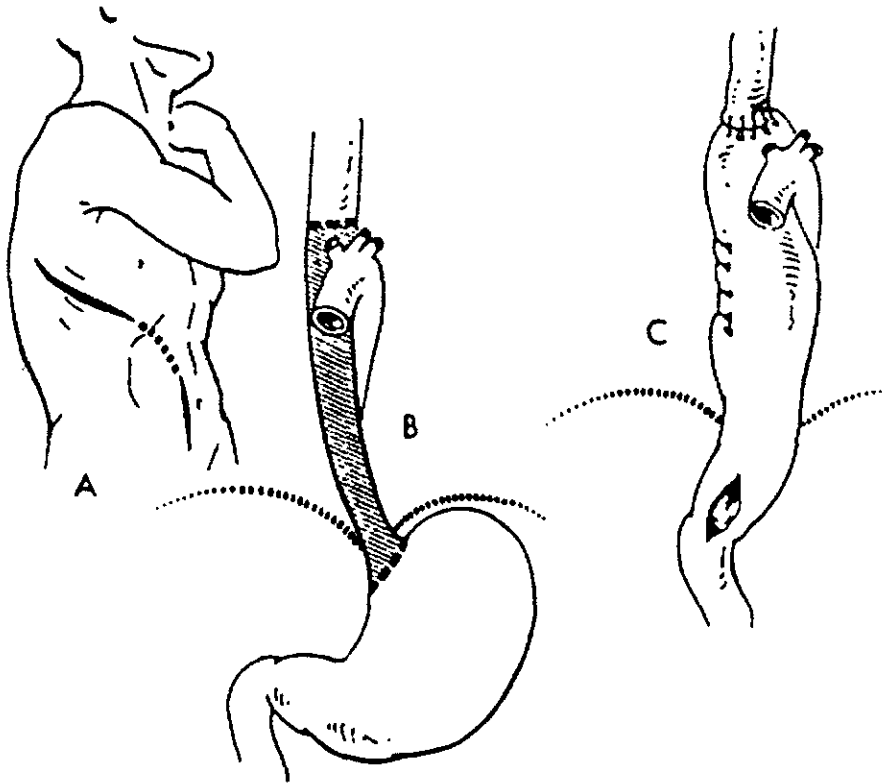
En un primer tiempo se realiza una laparotomía abdominal, se verifica que el paciente es candidato para resección quirúrgica, se disecciona el estómago conservando la arteria gastroepiploica derecha y se realiza una piloroplastia para promover el drenaje gástrico (la vagotomía es una parte rutinaria del procedimiento). En un segundo tiempo se realiza una toracotomía posterolateral estándar, se disecciona el esófago, se lleva el estómago a la cavidad torácica y se reseca el tumor y la curvatura menor del estómago formando un estómago tubular y realizando finalmente una anastomosis terminolateral.

Según sus autores es la técnica más adecuada para carcinomas de tercio medio, inferior y cardias, ya que han practicado más de 400 operaciones con 2% de mortalidad y 1-2 % de fístula.

**McKeown** (56) describió una modificación de este procedimiento. Añadió una incisión cervical que permite hacer la anastomosis en el cuello y evita el posible peligro de una rotura y fuga anastomótica intratorácica. Se utiliza con menor frecuencia.

# TRATAMIENTO CURATIVO

## ESOFAGOGASTRECTOMIA DE IVOR LEWIS



**Esofagogastrectomía de Ivor Lewis.**

# TRATAMIENTO CURATIVO

## ESOFAGECTOMIA TRANSHIATAL

Esta técnica la describió originalmente Denk en 1913 pero no fue popularizada hasta 1978 por Orringer y colaboradores. Este procedimiento tiene la ventaja teórica de practicar la anastomosis en el cuello y evitar una toracotomía y la posibilidad de una fuga anastomótica intratorácica.

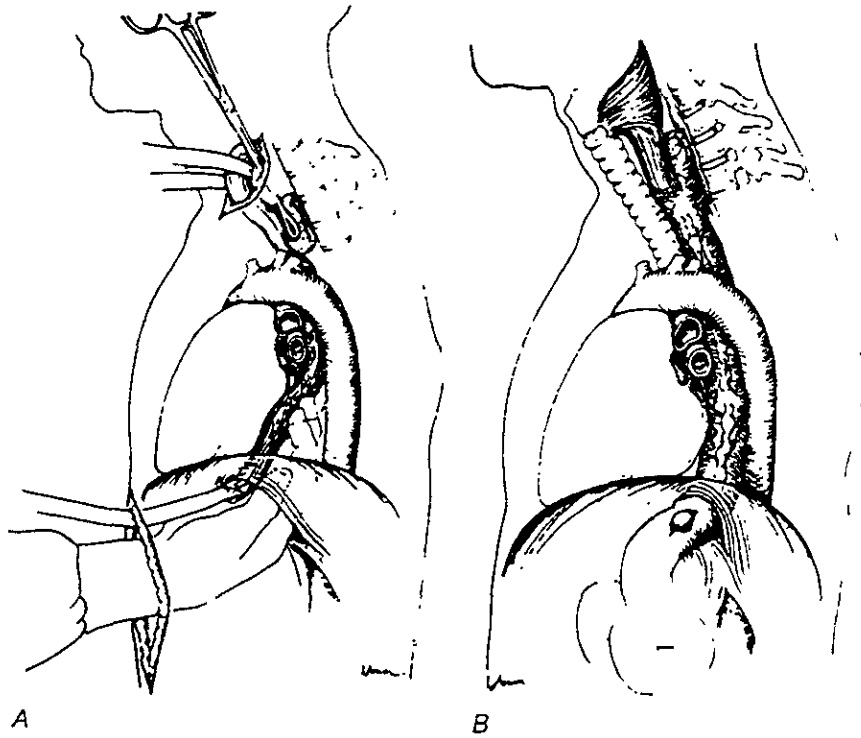
Orringer y colaboradores cuentan con una serie publicada de 417 pacientes con carcinoma de esófago tratados con esta técnica (61) La mortalidad total hospitalaria fue de un 5% con un índice de supervivencia a 5 años del 27%.

Los detractores de esta técnica argumentan la imposibilidad para realizar linfadenectomía completa como proceso fundamental en la resección por carcinoma.

La esofagectomía transhiatal está indicada para tumores iniciales en el tercio inferior del esófago y el cardias gástrico. El procedimiento se lleva a cabo mediante una laparotomía en línea media supraumbilical inspeccionando y palpando para verificar si la resección es factible, se moviliza el estómago conservando la arteria gastroepiploica derecha. Se abre el hiato esofágico y se circunda el esófago con un dren de penrose llevando a cabo una disección manual posterior separando estructuras circundantes. Al mismo tiempo se realiza una incisión cervical izquierda, identificando el nervio laríngeo recurrente y refiriendo el esófago con un dren de penrose de manera que se continúa la disección hacia abajo. Se reseca el tumor en el abdomen con margen mínimo de 5 cms y finalmente se realiza en el cuello la anastomosis esofagogástrica terminolateral.

# TRATAMIENTO CURATIVO

## ESOFAGECTOMIA TRANSHIATAL



**Esofagectomía transhiatal (Orringer)**

# TRATAMIENTO CURATIVO

## ESOFAGOGASTRECTOMIA RADICAL EN BLOQUE

Skinner y colaboradores (59) publicaron en 1983 la técnica de esofagogastrectomía en bloque, cuyo objetivo es una extirpación más amplia de los tejidos adyacentes al esófago, acompañada de una disección más radical de ganglios linfáticos.

Las indicaciones para esta técnica son pacientes en etapas I, IIA, IIB. El abordaje quirúrgico varía en función de la localización del tumor.

La resección típica consiste en extirpar la totalidad del esófago afectado con un margen de 10 cms. La extensión lateral incluye, resección de vena ácigos, conducto torácico, pleura y en algunos pacientes el pericardio posterior.

No hay acuerdo sobre la extensión apropiada de la disección de ganglios linfáticos. Se ha comprobado que del 15-25% de pacientes con esófago torácico tienen invadidos ganglios linfáticos cervicales, por lo que en la actualidad, se aconseja una disección de ganglios linfáticos de tres campos.

Skinner (62) publicó una mortalidad quirúrgica de 7%.



# TRATAMIENTO CURATIVO

## LINFADENECTOMIA DE TRES CAMPOS

En Japón, en el tratamiento quirúrgico del carcinoma del esófago siempre se ha insistido en la necesidad de una esofagectomía aunada a linfadenectomía de dos campos, que se define como una resección radical de los ganglios linfáticos abdominales y torácicos. En sus estudios, hasta en 30-40% de pacientes hubo recurrencias en los ganglios linfáticos cervicales. Esto ha llevado a la práctica de una linfadenectomía de tres campos que incluye la disección de los ganglios linfáticos cervicales en pacientes con carcinoma de esófago. Este esfuerzo ha sido iniciado por Isono y colaboradores (63,27)

La mayor parte de los estudios en los que se ha utilizado una disección de tres campos demuestra una mejoría constante en la supervivencia comparada con dos campos. Isonno y cols publicaron una supervivencia de 56% a cinco años en pacientes con disección negativa de tres campos y del 30% en pacientes con metástasis ganglionares cervicales.

Se requieren más estudios para valorar si debe llevarse a cabo la disección de ganglios linfáticos de tres campos como una parte de ltratamiento sistemático de tumores en el tercio inferior del esófago y el cardias gástrico.

# TRATAMIENTO CURATIVO

## ESOFAGECTOMIA TORACOSCOPICA

El abordaje toracoscópico del carcinoma esofágico es un procedimiento interesante, ya que es la única técnica, que excluyendo una toracotomía permite realizar resección completa del esófago y disección ganglionar.

Consta de 3 pasos:

- 1-Movilización del esófago por toracosopia
- 2-Construcción de gastroplastia por laparotomia
- 3-Realización de esofagogastranastomosis cervical

Se habla de mortalidad del 6-14% y morbilidad del 35-60%, por lesiones respiratorias, fuga anastomótica y lesión del nervio laringeo recurrente.

# RECONSTRUCCION TRAS ESOFAGECTOMIA

Después de realizar una esofagectomía total o parcial, es necesario restablecer la continuidad del tubo digestivo, utilizando estómago, colon o yeyuno.

Por regla general, se prefiere el estómago como sustitutivo visceral del esófago, pues es más resistente que el colon o yeyuno, es fácil de movilizar, alcanzando el cuello y requiere realizar menos anastomosis.

El colon se utiliza en los casos en los que no es posible emplear el estómago bien sea por antecedente de gastrectomía parcial o total o presencia de metástasis.

El yeyuno es la tercera opción, solo se utiliza ocasionalmente por la dificultad para movilizarlo.

Las técnicas de anastomosis que se pueden utilizar son muy variadas y dependen de la preferencia del cirujano. La presencia de una fuga anastomótica puede ser fatal y suele ocurrir dentro de los diez primeros días tras la intervención. Cuando se realiza una anastomosis esofágica intratorácica la mortalidad es muy significativa pudiendo alcanzar 50%.

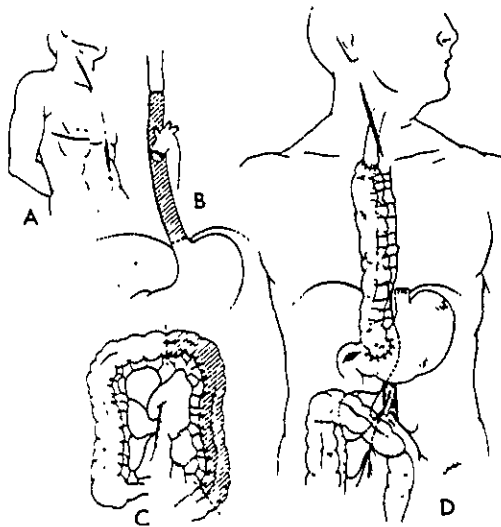


Figura: Interposición de colon en el remplazo esofágico.

# RADIOTERAPIA

La radioterapia puede usarse sola en el tratamiento del cáncer esofágico pero no es curativa. La radioterapia preoperatoria tiene como objetivos, disminuir el tamaño del tumor, controlar la extensión local antes de la cirugía y reducir el riesgo de diseminación durante la intervención.

El objetivo de la radioterapia postoperatoria es la destrucción de células malignas residuales después de la esofagectomía, el caso más común es el descubrimiento de márgenes de resección tumorales positivos.

La radioterapia intracavitaria (braquiterapia intraluminal) es una técnica basada en el uso de implantes de fuentes de radiación alrededor del tumor, con la ventaja de liberar dosis dañinas para las células cancerígenas, pero sin afectar los pulmones y la médula espinal.

# QUIMIOTERAPIA

La quimioterapia preoperatoria se usa sola o en combinación con radioterapia y tiene los mismos objetivos que ésta (reducción tamaño de tumor y disminución de siembra quirúrgica).

El agente más utilizado es el cisplatino combinado con 5 - fluoruracilo, vindesina o bleomycina.

El régimen más común es: cisplatino +5-FU.

Desdichadamente, no ha habido un aumento significativo de la supervivencia en pacientes sometidos a quimioterapia preoperatoria en comparación con pacientes operados únicamente.

## SUPERVIVENCIA

En series publicadas en fecha reciente, la mortalidad señalada para la esofagogastrectomía varía del 2 al 10% (54) Una mortalidad aceptable a 30 días en el hospital es de un 5%.

Las complicaciones más frecuentes después de esofagectomía son las pulmonares. Casi el 1% de los pacientes presenta infarto de miocardio y un 10% arritmias importantes, y la más común es fibrilación auricular.

Una de las complicaciones gastrointestinales que se publica con mayor frecuencia es la fuga anastomótica, con una frecuencia que varía de 5 a 10% en la mayor parte de las series publicadas (promedio 7%) Alrededor del 4% de los sujetos tienen parálisis de cuerdas vocales, más frecuente después de la técnica de disección radical de tres campos.

Etapa 0	TIS	NO	MO 100%
Etapa I	T1	NO	MO 78.9%
Etapa II A	T2, T3	NO	MO 37.9%
Etapa II B	T1, T2	N1	MO 27.3%
Etapa III	T3 T4	N1 Cualquier N	MO 13.7% MO
Etapa IV	Cualquier T	Cualquier N	M1 0%

Correlación de la supervivencia a 5 años del cáncer esofágico con el estadiaje.

# SUPERVIVENCIA

La resección radical en bloque (**Skinner**) no ha demostrado mejoría en la supervivencia con respecto a la esofagectomía transhiatal (**Orringer**)

## Supervivencia trienal

Localización del tumor	Esofagectomía en bloque	Esofagectomía transhiatal
1/3 Medio	14%	17%
1/3 Inferior	33%	31%

Los dos factores pronósticos más importantes que determinan la supervivencia a largo plazo son el grado de penetración en la pared y la presencia o ausencia de afección de ganglios linfáticos. Se observó un beneficio claro en la supervivencia en pacientes con menos de 4 ganglios linfáticos positivos. En total, la supervivencia a cinco años en las series publicadas es del 20% aproximadamente.

Skinner (62) llevó a cabo un estudio analizando estos dos factores. La supervivencia a cinco años según la localización es: en tumores de esófago cervical 24%; en el esófago torácico medio *sobrevivida del 19%*; en esófago distal y cardias *varia entre el 10-50%* según el grado de penetración en la pared y la invasión ganglionar.

# SUPERVIVENCIA

## Complicaciones postesofagectomía

Complicaciones	Incidencia(%)
Mortalidad hospitalaria	3
Pulmonares ·Neumonía ·Síndrome de insuf. respiratoria	10 4
Cardiovasculares ·Infarto de miocardio ·Arritmias ·Embolia pulmonar	1 10 1
Gastrointestinales ·Fuga anastomótica ·Estasis gástrica ·Lesión esplénica	7 2 3
Parálisis de cuerda vocal	4
Quilotórax	1



# PACIENTES Y METODOS

# RESULTADOS

Durante el estudio se observó una fuerte asociación, en consonancia con los datos encontrados en la literatura mundial, del cáncer de esófago con el consumo de alcohol y tabaco. De tal manera que de la muestra total de 42 pacientes, 34 (80.9%) eran fumadores y 28 (66.6%) consumían alcohol. Solamente 5 pacientes (11.9%) negaron al interrogatorio los dos principales factores de riesgo.

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Nº de Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tabaco</b>	<b>34</b>	<b>80.9</b>
<b>Alcohol</b>	<b>28</b>	<b>66.6</b>
<b>Negativos</b>	<b>5</b>	<b>11.9</b>

## **Relación del cáncer de esófago con el consumo de tabaco y alcohol.**

En cuanto a los antecedentes familiares de patología maligna, observamos que de 42 pacientes, 23 (54.7%) presentaban algún familiar que había padecido cáncer, siendo el más frecuente el carcinoma gástrico con 8 casos (19%) Se registraron un total de 25 cánceres entre los familiares de los pacientes.

### Antecedentes familiares de patología maligna.

Tipo de Cancer	No. Pacientes	Porcentaje
Ca. Gastrico	8	19
Ca. Colon	2	4.7
Mama	2	4.7
Ca. Pulmón	2	4.7
Ca. Pancreas	2	4.7
Ca. Tiroides	2	4.7
Ca. Laringe	2	4.7
Ca. Hepatico	2	4.7
Ca. Prostata	1	2.3
Ca. Renal	1	2.3
Ca. Cerebral	1	2.3
TOTAL	25	59.5

En relación a los antecedentes personales patológicos de los pacientes incluidos en el estudio, se observó que existía patología del tracto gastrointestinal superior en 35 (83%) de los 42 pacientes, siendo la más común la presencia de enfermedad acidopéptica con 15 pacientes (35.7%), en segundo lugar hernia hiatal, 11 pacientes (26%) y 9 pacientes con esófago de Barret, los cuales se caracterizaron por presentar adenocarcinomas del tercio inferior del esófago.

Si hacemos hincapié en la forma de presentación clínica del carcinoma esofágico en nuestro estudio, podemos apreciar como existe concordancia con los datos publicados en la literatura mundial; ya que la disfagia aparece como el síntoma más común en 35 pacientes (83%) seguida de la pérdida de peso en 21 pacientes (50%) y odinofagia en 12 pacientes (28.5%)

Sintomatología	Nº Pacientes	Porcentaje
Disfagia	35	83.3%
Pérdida de peso	21	50%
Odinofagia	12	28.5%
Nausea y vómito	8	19%
Hematemesis	5	12%
Plenitud	4	9.5%
Regurgitación	2	4.7%
Disfonía	2	4.7%

**Frecuencia de presentación de síntomas en el carcinoma esofágico.**

Se analizó el tiempo de latencia desde que se inició la sintomatología, generalmente en forma de disfagia progresiva de sólidos a líquidos, hasta que el paciente acude con el especialista y se obtuvo un promedio de 5.2 meses, en comparación con referencias de otros estudios (Ojala y cols) que señalan 3.1 meses.

En lo que respecta a la valoración del paciente, se utilizaron 3 herramientas diagnósticas. La más empleada fue la endoscopia, en los 42 pacientes del estudio, en segundo lugar tomografía computadorizada en 38 pacientes y serie esofagogastroduodenal en 15 pacientes.

Se procedió a la división de los cánceres esofágicos según la localización anatómica por tercios, encontrando que los del tercio inferior son los más frecuentes, 22 pacientes (52.3%) y los de tercio superior los más raros, 3 (7%)

<b>Localización Anatómica</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Tercio inferior	22	52%
Tercio medio	17	40.5%
Tercio superior	3	7%

**Frecuencia del carcinoma esofágico según localización anatómica.**

Siguiendo el consenso internacional del AJCC (American Joint Committee on Cancer) y la UICC ( Union Internationale contre le Cancer) establecido en 1988, en el que se considera al sistema TNM como el más propicio, se clasificó por etapas a los 42 tumores comprendidos en el estudio, con el siguiente resultado:

Estadio	No. Pacientes	Porcentaje
I	1	2.3%
IIA	2	4.7%
IIB	10	23.8%
III	20	47.6%
IV	9	21.4%

#### **Clasificación por Etapas TNM para el carcinoma esofágico.**

A todos los pacientes incluidos en el estudio se les realizó, toma de biopsia durante la endoscopia y análisis histopatológico posterior de la muestra, concluyendo que el adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente de carcinoma esofágico en el Hospital Español, suponiendo casi el 70% de todos los casos, lo cual se correlaciona con la tendencia en el cambio de predominancia de cáncer de células escamosas a una proporción creciente de adenocarcinoma a nivel mundial.

<b>Tipo Histológico</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Adenocarcinoma	29	69%
Ca. Escamoso	13	31%

**Distribución de cáncer esofágico, según tipo histológico.  
Hospital Español.**

En lo que respecta a la técnica quirúrgica empleada en los 33 pacientes (78.5%) candidatos a tratamiento quirúrgico, se aprecia, dentro de nuestro estudio una gran igualdad, lo cual confirma que en la actualidad no hay resultados contundentes en cuanto a la superioridad, en cifras de supervivencia de un procedimiento sobre otro.

La resección transhiatal popularizada por Orringer fue la técnica más utilizada, 12 pacientes (28.5%), seguida de cerca por el triple abordaje de McKeown con 11 pacientes (26.2%) y en último lugar el abordaje toracoabdominal de Ivor Lewis con 10 pacientes (23.8%).

Estos resultados sugieren que, la preferencia del cirujano y la localización anatómica del tumor fueron las dos variables más importantes a la hora de decidir el tipo de procedimiento.

<b>Técnica quirúrgica</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Orringer	12	28.5%
McKeown	11	26.2%
Ivor-Lewis	10	23.8%

**Técnicas quirúrgicas empleadas en el Hospital Español para el tratamiento del Carcinoma esofágico.**

Como se comentó anteriormente de los 42 pacientes incluidos en el estudio solamente 33 pacientes (78.5%) fueron candidatos a tratamiento quirúrgico, de los 9 pacientes (21.5%) 7 se manejaron con radioterapia paliativa y dilatación endoscópica y en 2 pacientes se realizó gastrostomía.

De los 9 pacientes excluidos para realización de esofagectomía, en 6 pacientes (14.2%) se demostró la presencia de metástasis a distancia, 4 pacientes (9.5%) con metástasis hepáticas y 2(4.7%) con metástasis pulmonares.

En todos los pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico, se realizó estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica para corroborar el tipo histológico de cáncer y determinar el grado de invasión de la pared esofágica, así como el número de ganglios afectados y se decidió dividirlos en dos grupos en base a la afección ganglionar, para determinar las tasas de supervivencia.

Se encontró que de los 33 pacientes intervenidos 20 presentaban ganglios positivos, 8 pacientes (24%) con <4 ganglios y 17 pacientes (51.5%) con >4 ganglios positivos.



La mortalidad quirúrgica encontrada fue del 3%, representado por un paciente de los 33 intervenidos quirúrgicamente, que falleció a consecuencia de las complicaciones isquémicas derivadas de la malrotación gástrica durante la esofagoplastia.

Dentro de la morbilidad quirúrgica, 11 pacientes (33%) presentaron complicaciones tempranas, la más frecuente fue la fuga anastomótica en 5 pacientes (15%) las cuales todas menos una se manejaron de forma conservadora mediante drenaje, antibióticos y nutrición parenteral. Un paciente con una anastomosis intratorácica requirió reintervención para colocación de parche de pleura. Otras complicaciones fueron neumonía en 3 pacientes (9%) y derrame pleural en otros tantos.

Como complicaciones tardías, consideramos a 4 pacientes con estenosis de la anastomosis que fueron manejados con dilatación endoscópica y un paciente con fístula intratorácica el cual fue intervenido, colocándosele parche de pericardio.

<b>Complicaciones</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>
Fuga anastomótica	5	15%
Neumonía	3	9%
Derrame pleural	3	9%
Total	11	33%

#### **Complicaciones postesofagectomía**

Con respecto al tratamiento adyuvante, en 10 pacientes se aplicó radioterapia postoperatoria y en 3 pacientes quimioterapia, sin encontrar cambios sustanciales en las tasas de supervivencia.

La supervivencia se analizó en base a los factores pronósticos más importante como son el grado de invasión de la pared esofágica y la presencia de ganglios linfáticos positivos, así como la localización del tumor y el estadio clínico.

Localización	Nº Pacientes	Sobrevida 2 años	Porcentaje
Tercio superior	3	0	0%
Tercio medio	17	7	41%
Tercio inferior	22	5	22.7%

**Supervivencia a 2 años del ca. esófago en función de la situación anatómica.**

Localización	Nº Pacientes	Sobrevida 5 años	Porcentaje
Tercio superior	2	0	0%
Tercio medio	8	1	12.5%
Tercio inferior	11	2	18%

**Supervivencia a 5 años del ca. esófago en función de la situación anatómica.**

<b>Estadio</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Sobrevida 2 años</b>	<b>Porcentaje</b>
I	1	1	100%
IIA	2	2	100%
IIB	10	4	40%
III	20	4	20%
IV	9	0	0%

**Supervivencia a 2 años del ca. esófago en base al estadio clínico.**

<b>Estadio</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Sobrevida 5 años</b>	<b>Porcentaje</b>
I	1	1	100%
IIA	1	1	100%
IIB	6	1	16.6%
III	7	0	0%
IV	6	0	0%

**Supervivencia a 5 años del ca. esófago en base al estadio clínico.**

<b>Nº Ganglios</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Sobrevida 2 años</b>	<b>Porcentaje</b>
<4 Ganglios +	8	6	75%
>4 Ganglios +	17	10	59%

**Supervivencia a 2 años en función de la afectación ganglionar.**

<b>Nº Ganglios</b>	<b>Nº Pacientes</b>	<b>Sobrevida 5 años</b>	<b>Porcentaje</b>
<4 Ganglios +	5	3	60%
>4 Ganglios +	13	3	23%

**Supervivencia a 5 años en función de la afectación ganglionar.**

# CONCLUSIONES

- 1- El carcinoma esofágico es una patología que se presenta con más frecuencia entre la 6ª y 8ª década de la vida.
- 2- El alcohol y el tabaco son los dos principales factores de riesgo en el desarrollo de cáncer de esófago. en nuestra serie, un 80% de los pacientes son fumadores y un 70% consumen alcohol.
- 3- La disfagia, aparece como el síntoma de presentación más común (83%) seguida de la pérdida de peso y odinofagia.
- 4- En nuestra serie se observa un mayor retraso en la búsqueda de asistencia médica en comparación con otros estudios de la literatura.
- 5- La endoscopia fue el método diagnóstico más empleado (100%) y en segundo lugar se encuentra la TAC.
- 6- En el Hospital Español se aprecia que la localización más frecuente del carcinoma esofágico es el tercio inferior ( 52%)
- 7- El 70% de los cánceres al momento del diagnóstico se encuentran en estadio avanzado (III IV).
- 8- El adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente, representando el 70% de los cánceres de esófago, lo cual se correlaciona con la tendencia mundial ascendente de esta variante histológica.
- 9- La esofagectomía transhiatal (Orringer) es la técnica quirúrgica más empleada, pero seguida muy de cerca por el triple abordaje de McKeown. Esto confirma que no existe una técnica ideal y que la preferencia del cirujano en este aspecto es decisiva.
- 10- La mortalidad quirúrgica fue del 3%, encontrándose dentro del 2-10% considerado como aceptable.

# CONCLUSIONES

11- La complicación más frecuente fue la fuga anastomótica. (15%)

12- Los dos factores pronóstico mas importantes son el grado de invasión de la pared esofágica y la afectación de ganglios linfáticos.

13- En nuestra serie las tasas de supervivencia a 5 años no tienen correspondencia con las publicadas en la literatura mundial ya que es una muestra reducida y un 93% de los pacientes se encuentran en estadios avanzados (IIb,III,IV)

14- La cirugía sigue siendo el método de tratamiento que ofrece mejores resultados.

15- El estómago es el órgano más utilizado para reemplazo esofágico en segundo lugar esta el colon , en ningún caso se utilizó yeyuno.

# BIBLIOGRAFIA

- (1) Bloc W J The epidemiology of esophageal Cancer. In Roth j, Rukeschel j, Weisenburger T. Thoracic Oncology Philadelphia, W.B Saunders, 1989 pp 295-304.
- (2) Li JY: Epidemiology of esophageal cancer in China. Monogr Natl Cancer INST 62:113-120, 1982.
- (3) Waterhouse J, Muir C, Shanmorgana, et al: Cancer incidence in five continents, Lyon, International Agency for Research on Cancer , 1982.
- (4) Doll, R Payne, and Waterhouse, J: Cancer incidence in five continents: A technical Report. Ny, Espinare- Verga 1966.
- (5) Bloc W J The epidemiology of esophageal Cancer. In Roth j, Rukeschel j, Weisenburger T. Thoracic Oncology Philadelphia, W.B Saunders, 1995 pp 278-287.
- (6) Kirby TJ, Rice TW : The epidemiology of Esophageal carcinoma. Chest Surg Clin am 4:217, 1994.
- (7) Rogot, E, Murry JI : smoking and causes of death among U.S. Veterans :16 years of observation. Public Health representative, 1976, 95:1525-1536.ç
- (8) Hammond Ec: smoking in relation to death rates of one million men and women. Monogr. Cancer Inst. 1996, 19:127-204.
- (9) Parkin M, Muirc, Whelan S, et al: Cancer incidence in five continents Vol VI, Lyon, International Agency for research on Cancer, 1992.
- (10) Ray ne, Muñoz N.: epidemiology of cancer of the digestive tract. Lancet 14:774, 1981.
- (11) Thurman DI, Rathakette P, et al : Rivoflavin, vitamin A and zinc satus in Chinese subjects in a high risk area of oesophageal cancer in China. Cancer 36:337, 1982.
- (12) Van Resburg SJ. Epidemiology and dietary evidence for a specific nutritional predisposition for esophageal cancer. Jnci 67:243, 1981.
- (13) Watson WI, Goodner St : Carcinoma of the Esophagus. Am.j.surg. 93:259, 1968.
- (14) Duhaylongsod FG Wolfe WG: Barret's esophagus and the adenocarcinoma of the esophagus and gastroesophageal junction J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 102: 36, 1991.
- (15) Postlethwait Rw : carcinoma of the esophagus. Curr. Prob. Cancer, vol II nº 8, 1978.
- (16) Brown LM, Silverman DT, Pottern LM, et al : Adenocarcinoma of the Esophagus and Esophagogastric Junction in White Men in the United States: Alcohol, Tobacco, and Socioeconomic Factors. Cancer Causes Control; 1994; 5:333-340.
- (17) 13 Anderson LL, Lad TE: Autopsy Findings in Squamous-Cell Carcinoma of the Esophagus. Cancer; 1982; 50:1587-1590.
- (18) 14 Sons HU, Borchard F: Esophageal Cancer. Autopsy Findings in 171 Cases. Archives of Pathology and Laboratory Medicine; 1984; 108: 983-988.
- (19) 15 Sasajima K, Takai A, Taniguchi Y, et al : Polyploid Squamous Cell Carcinoma of the Esophagus. Cancer; 1989; 64:94-97.
- (20) 16 Takagi I, Karasawa K: Growth of Squamous Cell Esophageal Carcinoma Observed by Serial Esophagographies. Journal of Surgical Oncology; 1982; 21:57.
- (21) 17 Li H, Walsh TN, Hennessy TPJ: Carcinoma arising in Barrett's Esophagus. Surg Gynecol Obstet; 1992; 175:167-172.
- (22) Fu shing, ling I, et al: Clinical and Phatological characteristics of early esophageal cancer. Cancer 1:539, 1982.
- (23) Japanese Society of Esophageal diseases: Guidelines of clinical and pathological studies for carcinoma of the esophagus,. Jpn. J. Surg. 6:64, 1976.

# BIBLIOGRAFIA

- (24) Lund O, Hasenkam JM, et al: Time related changes in characteristics of prognosis significance of carcinoma of the esophagus and cardia. *Br.J.Surg.* 76: 1301, 1989.
- (25) Gunnaugsson, GH., Wychulis, A.R, Roland, C., et al.: Analysis of the records of 1657 patients with carcinoma of the esophagus and cardia of the stomach. *Surg.Gynecol.Obstet.*, 130:997, 1970
- (26) Talbet SL, Cantrell SR: Clinical and Pathological characteristic of carcinoma of the esophagus. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg* 45:1, 1973.
- (27) Rosenberg JC, Franklin R : Squamous Cell carcinoma of the thoracic esophagus: an interdisciplinary approach. *Curr. probl. cancer* 5, 1981.
- (28) Ojala K, Sorri M , Jokinen K, et al : Symptoms of carcinoma of the oesophagus. *Med j Aust* 1:384, 1982.
- (29) Belghiti j, Boursstyn f, Fekete f: Anorexia in oesophageal carcinoma. *Eur J surgery oncol* 13:405, 1987.
- (30) Dodd GD, Chasen Mh: Diagnostic imaging of esophageal cancer. In Roth Ja, Rudeschei JC, Weisenburger Th(eds): *thoracic Oncology*, ed 2. Philadelphia, Wb Sanders, 1995 pp 368-384.
- (31) O' Donovan Pb: The radiographic evaluation of the patient with esophageal carcinoma. *Chest surgery clin North am* 4:241-256, 1994.
- (32) Rice T , Kirby T. The assessment of patients undergoing esophagectomy. *Semin Thorac cardiovasc. Surg* 4:263-269, 1992
- (33) Chandawarkar Ry, Kakegawa T, Fujita et al: comparative analysis of imaging modalities in preoperative assessment of nodal metastasis in esophageal cancer. *J surg. Oncol* 61:214-217, 1996.
- (34) Hordijk ML, Zander h, VanBlankenstein M, et al: Influence of tumor stenosis of accuracy of endosonography in preoperative T staging of esophageal cancer. *Endoscopy* 25:171, 1993.
- (35) Kalantzis N, Kallimanis G, Laordi F, et al: Endoscopy ultrasonography and computed tomography in preoperative (tnm) classification of oesophageal carcinoma. *Endoscopy* 24:653A, 1992.
- (36) Tio TI, cohen PP, coene PP, et al: Endosonography and computed tomography of esophageal carcinoma: Preoperative classification. *Gastroenterology* 96:1478-1486, 1989.
- (37) Luketich Jd, schaner pr Townsend DW, et al: the role of positron emission tomography in staging esophageal cancer (meeting of the society of thoracic Surgeons, San diego, 1997, p 96.
- (38) kussmaul a: Zur geschicle der oesophago und gastroskopie. *Arch Klin Med* 6.
- (39) Kochhar R, Rajwansh a, Amlick AK: endoscopic fine needle aspiration biopsy in gastroesophageal malignancies. *Gastrointest Endosc* 34:321, 1988.
- (40) Chandawarkar Ry, Kakegawa T, Fujita H: Endosonography for preoperative for stanging of specific nodal groups associated with esophageal cancer. *World J surgery* 20:700-702, 1998.
- (41) van Dam j, : Endosonographic evaluation of the patient with esophageal carcinoma: *Thoracic chest surgery clin north am* 4: 269-282, 1994.
- (42) van Dam j, Rice Tw, catalano Mf et al: high-grade malignant stricture is predisponent of esophageal tumor stage. *Cancer* 71:2910, 1993.



# BIBLIOGRAFIA

- (43) Massari M, Cioffi U, De Simone M, et al : Endoscopic Ultrasonography for Preoperative Staging of Esophageal Carcinoma. *Surgical Laparoscopy and Endoscopy*; 1997; 7:162-165.
- (44) Nattermann C, Dancygier H: Endosonic Ultrasound in Preoperative TN Staging of Esophageal Cancer. A Comparative Study Between Endosonography and Computerized Tomography. *Ultrachall in der Medizin*; 1993; 14:100-105.
- (45) Botet JB, Lightdale CJ: Endoscopic Sonography of the Upper Gastrointestinal Tract. *American Journal of Roentgenology*; 1991; 156:63-68
- (46) Ziegler K, Sanft C, Zeitz M, et al : Evaluation of Endosonography in TN Staging of Oesophageal Cancer. *Gut*; 1991; 32:10-16.
- (47) Fekete F, Savvanet A, Zing M, et al : Imaging of Cancer of the Esophagus: Ultrasound or Computed Tomography? *Annals de Chirurgie*; 1995; 49:573-578.
- (48) Luketich JD, Schauer PR, Meltzer CC, et al : Role of Positron Emission Tomography in Staging of Esophageal Cancer. *Annals of Thoracic Surgery*; 1997; 64:765-769.
- (49) Toh Y, Baba K, Ikebe M: Endoscopic Ultrasonography in the Diagnosis of Early Esophageal Carcinoma. *Hepato-Gastroenterology*; 1993; 40:212-216.
- (50) Rice TW, Sivak MV JR, Kirby TJ: Ultrasound Staging of Esophageal Carcinoma. *Cancer Journal of Surgery*; 1991; 34:399.
- (51) Flanagan FL, Dehadasthi F, Siegel BA, et al : Staging of Esophageal Cancer with 18F- Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography. *American Journal of Roentgenology*; 1997; 168:417-424.
- (52) Krasna MJ: The Role of Thoracoscopic Lymph Node Staging in Esophageal Cancer. *International Surgery*; 1997; 82:7-11.
- (53) Krasna MJ, Reed C, Jaklitsch MT, et al : Thoracoscopic Staging for Esophageal Cancer: A Prospective Multi-Institutional Trial. *Annals of Thoracic Surgery*; 1995; 60:1337-1340.
- (54) Mathison DB, et al: Transthoracic esophagectomy. A safe approach to carcinoma of the esophagus. *Ann Thorac Surg* 45:137, 1988.
- (55) Monnier P, Savany M, Pasche R, et al: Intraepithelial carcinoma of the oesophagus: Endoscopy morphology. *Endoscopy* 13:185, 1981.
- (56) McKeown KC: The surgical treatment of carcinoma of the esophagus: A review of the results of 478 cases. *J.R.Coll Surg Edinb* 30:1, 1985.
- (57) Orringer MB: Transhiatal esophagectomy without thoracotomy for carcinoma of the thoracic esophagus. *Ann Surg* 200:82, 1984
- (58) Adams We, Phemister DB: Carcinoma of the lower thoracic esophagus: report of a succesful resection and esophagogastrrectomy. *J Thorac Surg* 7:62, 1938.
- (59) Skinner DB, Dowalatsahi KD, De Meester TR: The potentially curable cancer of the esophagus. *Cancer* 2571-2575, 1982.
- (60) Isono K, Sata H, Nakayama K: results of nationwide study on the three field ganglion node dissection of esophageal cancer . *Oncology* 48:411-420, 1991.

# BIBLIOGRAFIA

- (61) Orringer Mb, Marshall B, Stirling Mc: Transhiatal esophagectomy for benign and malignant disease. *J Thoracic and Cardiovasc. Surg* 105:265-277, 1993
- (62) Skinner DB: En bloc resection for esophageal carcinoma. *Esophageal surgery*, New York, Churchill Livingstone, 1995 pp709-718.
- (63) Isono K, Ochiai T, Okuyama et al: treatment of lymph node metastasis in esophageal cancer by extensive lymphadenectomy. *Spn J surg* 20:151-157, 1990.
- Daly JM, Massar E, Giacco G et al: Parenteral nutrition in esophageal cancer patients. *Ann surg* 1982,196:203.