

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CIRUGIA COMBINADA DE CANCER GASTRICO

Análisis retrospectivo de 14 casos intervenidos bajo el protocolo de la "NATIONAL CANCER CENTER, TOKYO" en el periodo de Septiembre de 1987 a Noviembre de 1994.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Medicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.*

POR

ALFREDO JOSE BERGANZA GUERRERO

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, ABRIL DE 1995

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
SCHOOL OF MEDICINE

DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

RESUME OF CASE REPORTS
SUBMITTED TO THE FACULTY OF THE
DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY
DURING THE YEAR 1957

Submitted by
[Name]

Department of Obstetrics and Gynecology
University of California School of Medicine
San Francisco, California

1957



FORMA C

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 5 de abril de 1995

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis

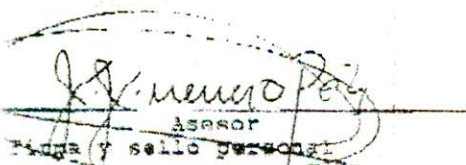
Se informa que el: BACHILLER EN CIENCIAS Y LETRAS ALFREDO JOSE
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

BERGANZA GUERRERO Carnet No. 89-13350
Estudios completos

Se presentó el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
CIRUGIA COMBINADA DE CANCER GASTRICO

Cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante


Asesor
Firma y sello personal

Dr. Juan J. Guerrero P.
Médico y Cirujano
Colegiado No. 1271


Revisor
Firma y sello
MÉDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 1489

Registro Personal 3991



MINISTRY OF EDUCATION
KUALA LUMPUR

MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE: 15/05/2024
SUBJECT: [Illegible]

[Extremely faint and illegible body text, likely containing a memorandum or report content.]

OS
T (2676)

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE:

El (La) Bachiller: ALFREDO JOSE BERGANZA GUERRERO

Carnet Universitario No. 89-13350

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al
Titulo de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:
CIRUGIA COMBINADA DE CANCER GASTRICO

Trabajo asesorado por: DR. JUAN JOSE GUERRERO

y revisado por: DR. RAUL CASTILLO RODAS
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 5 de abril de 1995

DR. EDGAR DE LEON BARILLAS
Por Unidad de Tesis

DR. RAUL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRESA:

Dr. Edgar Axel Oliva González
DECANO



STATE OF TEXAS
COUNTY OF [illegible]

Page 2

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and the seal of said County at the City of [illegible], this [illegible] day of [illegible], 19[illegible].

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

INDICE DE CONTENIDOS

<u>CAPITULO</u>	<u>PAGINA</u>
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACION	6
IV. OBJETIVOS	7
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	8
VI. METODOLOGIA	44
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS	49
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	65
IX. CONCLUSIONES	68
X. RECOMENDACIONES	70
XI. RESUMEN	71
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	72
XIII. ANEXOS	77

I. INTRODUCCION

Este trabajo se realiza con la idea de influir positivamente en el área quirúrgica del Hospital Regional de Cobán, partiendo de que en este centro no se cuenta con criterios oficialmente unificados en torno al abordaje quirúrgico del cáncer gástrico, entidad agresiva y letal que amerita de un actuar rápido y ordenado luego de su diagnóstico, para tener un accionar preestablecido; basado en un protocolo, que al mismo tiempo ofrezca un mejor registro del caso al momento de presentarse.

Teniendo esto presente se buscaron todos los casos de cáncer gástrico diagnosticados y seguidos en el Hospital Regional de Cobán y un centro médico privado, también de Cobán, que fueron operados con la técnica quirúrgica de la "National Cancer Center of Tokyo" ,para presentar los resultados y su análisis como base para la oficialización en esta entidad del protocolo que los japoneses proponen.

Se contó con el apoyo de uno de los médicos investigadores que oficializaron este mismo protocolo en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, quien permitió el uso de una ficha de registro implementada por ellos para su adecuación al hospital regional de Cobán y así llevar mejor control de los casos en esta entidad y que nos permitirá una mejor manera de recolectar la información que necesitamos al tabular los datos, además facilitará el almacenamiento de los datos de cada

paciente intervenido, de una forma ordenada y de facil acceso lo que ayudará al momento de hacer evaluaciones del departamento de cirugía, el mismo hospital o estudios comparativos con otros hospitales, incluso es un punto de partida para modificar futuramente este protocolo según las necesidades locales que vayan surgiendo.

II. DEFINICION Y DELIMITACION DEL PROBLEMA

El cáncer Gástrico es un padecimiento agresivo y es un serio problema de salud al rededor del mundo, tornándose prácticamente incurable cuando se hace patente el cuadro clínico de la enfermedad. (1) (3) (4) (31).

Históricamente su abordaje científico se inició en 1,830 por Cruvelhier quién intentó diferenciar las ulceraciones benignas de las lesiones malignas, posteriormente su estudio ha avanzado a la par del desarrollo de la clínica, anatomía, patología y anestesia tanto como de la cirugía abdominal. (33)

Es el Japón uno de los países más flagelados por esta entidad (1)(3), los japoneses se han preocupado de realizar estudios que tiendan a mejorar su diagnóstico precoz (como primera oportunidad de ataque) con técnicas como la radiología de doble medio de contraste y la endoscopia de fibra óptica (35) (33), sin embargo se han planteado el problema subsecuente al diagnóstico que es el tratamiento a ofrecer y es el momento en el que la cirugía ocupa al momento un lugar primordial bajo la siguiente premisa: "para lograr el control de la enfermedad se necesita extirpar lo mas completamente posible, tanto el foco primario como sus conexiones linfáticas".(31); los cirujanos de este país han demostrado que se puede cumplir con esta máxima al mismo tiempo que ofrecen un menor riesgo operatorio, mejor pronóstico y calidad de sobrevivida, que la ofrecida por el curso natural de la enfermedad o la cirugía convencional (4)(6)(36)(20)(22)(14) estableciendo así su

protocolo, el cual es utilizado en Guatemala tanto en el accionar privado (33)(22)(16) como en instituciones públicas y autónomas, tal es el caso del seguro social como el Hospital General San Juan de Dios con resultados satisfactorios(23). En el Hospital regional de Cobán los casos eran referidos a Guatemala hasta la toma de posesión del hospital por un grupo de cirujanos quienes por propia iniciativa y escuela adoptan el protocolo japonés en sus cirugías de cáncer gástrico, lo que también se realiza en un hospital privado de Cobán que es el mas grande del área norte del país, con resultados buenos.

Por lo expuesto, con este trabajo se pretende recopilar los casos, su manejo, pronóstico esperanza de vida así como calidad de vida y de esta manera solicitar la oficialización del uso del protocolo en este hospital regional.

Al realizar este trabajo, queda abierta la oportunidad para nuevas investigaciones con el fin de verificar la utilidad práctica de el protocolo, adaptaciones del mismo propias a condicionantes del hospital; este trabajo dejará un punto de partida con sustento ordenado y metodológico basado en casos concretos de la localidad.

DELIMITACION DEL PROBLEMA

A. TIEMPO: Se tomarán todos los casos intervenidos quirúrgicamente con los lineamientos del protocolo japonés de 1,987 a 1,994.

B. ESPACIO: Pacientes intervenidos en el Hospital Regional de Cobán y Centro Médico Galeno.

C. PERSONA: Como se mencionó se estudiarán 14 casos con diagnóstico de cáncer gástrico intervenidos bajo los lineamientos del protocolo japonés de cáncer gástrico siendo el total de casos en contrados en las dos instituciones a estudio.

D. APOORTE: Con el siguiente trabajo se espera justificar la oficialización del protocolo japonés de cáncer gástrico logrando de esta manera que el abordaje de los casos al momento diagnóstico tenga un actuar preestablecido y el tiempo perdido sea mínimo, factor vital en esta patología tan agresiva. También se espera dejar un punto de partida para futuros estudios de esta institución tanto interna como interhospitalaria. Finalmente se pretende observar al paciente operado, teniendo contacto directo con los mismos, en su desempeño laboral, forma de vida y satisfacción o no al tratamiento ofrecido, así como constatar la evolución de los casos en forma personal y directa, de tal manera que la medicina y la investigación no se despersonalicen.

III. JUSTIFICACION

En el Hospital Regional de Cobán por muchos años no se pudo ofrecer tratamiento quirúrgico a pacientes con carcinoma gástrico, luego de su diagnóstico estos casos eran referidos a un hospital de la capital o se permitía el curso natural de la entidad clínica; sin embargo al tomar posesión del área de cirugía un grupo de médicos por iniciativa propia intervenían y seguían a los pacientes bajo los lineamientos del protocolo de la escuela japonesa, siendo este el caso también de los pacientes operados en el centro médico privado más grande del área norte del país, sin embargo aunque los casos quedaban registrados y seguían siendo operados mas pacientes, este actuar no es oficial, por ello se consideró que los casos ya registrados debían ser descritos y analizados en forma retrospectiva desde el momento de la intervención quirúrgica para poder utilizar los datos ofrecidos por los pacientes ya protocolizados en el área como sustento para la oficialización del protocolo de la "National Cáncer Center of Tokyo" en el Hospital Regional de Cobán; siendo esto último la justificación del trabajo.

IV. OBJETIVOS

A) GENERAL:

Analizar los casos con diagnóstico de cáncer gástrico que fueron intervenidos quirúrgicamente y seguidos utilizando el protocolo de la "National Cancer of Tokyo".

B) ESPECIFICO:

Documentar el resultado del análisis de los casos intervenidos para la sustentación de futuros estudios sobre la aplicación de este protocolo en el Hospital Regional de Cobán. Oficializar la utilización del protocolo japonés para el tratamiento de cáncer gástrico en la cirugía de los pacientes del Hospital Regional de Cobán.

Identificar la sobrevida y calidad de vida de los pacientes a través de su seguimiento personal.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

1. ANATOMIA DEL ESTOMAGO: (34)

Situado en el cuadrante superior izquierdo del abdomen, el estómago es la porción mas amplia y dilatada del tubo alimentario, digiere los alimentos masticados que recibe del esófago hasta darles consistencia semilíquida y los pasa al duodeno.

Su forma, su tamaño y posición varían con el tamaño y postura del cuerpo, el estado de las vísceras adyacentes, el tono de sus músculos parietales y su contenido; sin embargo suele tener la forma de una "J"; esto es: a lo largo de las curvaturas mayor y menor. El esófago desemboca en el extremo superior de la curvatura menor en el cardias, situado situado a 10 cm. de profundidad, a la altura del séptimo cartílago costal izquierdo, y a 2.5 cm. de la línea media; el fondo cupuliforme, se halla por arriba de este nivel y se separa del cardias por la escotadura cardíaca. Entre los tercios superior y el inferior de la curvatura menor se observa la escotadura angular, que señala la separación entre el cuerpo del estómago y la región pilórica, en cuyo fin se presenta la porción pilórica y su estrechamiento en torno al píloro.

Incluso cuando la víscera está vacía, sus paredes están humedecidas por un pequeño volumen del jugo gástrico secretado en ayunas; pero lleno o vacío siempre existe una cámara aérea dentro del estómago que se colocarán dependiendo de la posición de la persona.

El estómago realiza sus mecanismos de llenado y vaciado de acuerdo a la función de sus movimientos contráctiles y la relación y contracción de dos esfínteres. El esfínter gastroesofágico, que es un área de alta presión y actividad muscular a nivel esófago distal, el cual se relaja cuando al deglutir los alimentos se dispone a en el estómago el bolo alimenticio. Al contraerse previene el reflujo gastroesofágico de los alimentos y secreciones

producidas a nivel del lumen.

El píloro, esfínter muscular bien definido, controla el paso de los alimentos hacia el duodeno y de igual forma al contraerse evita el reflujo duodeno-gástrico.

a. IRRIGACION:

El riego sanguíneo del estómago se logra a través de las arterias Gástrica izquierda y derecha, las arterias Gastroepiplóicas izquierdas y derechas y los vasos cortos. La arteria gastroepiplóica derecha es una rama de la arteria gastroduodenal e irriga la curvatura mayor, al igual que la arteria gastroepiplóica izquierda que es una rama de la arteria esplénica. Los vasos cortos que provienen de la arteria esplénica y la arteria gastroepiplóica izquierda, proporcionan riego sanguíneo al fondo gástrico. (35)

b. DRENAJE VENOSO: (35)

El drenaje venoso del estómago puede seguir dos vías, el sistema porta y el sistémico.

Las venas gástricas y gastroepiplóica derecha e izquierda acompañan a las arterias correspondientes y drenan al sistema venoso portal.

La vena gástrica izquierda, que tiene múltiples anastomosis con los plexos venosos esofágicos bajos, drenan sistemáticamente hacia la vena Azygos.

c. DRENAJE LINFÁTICO:

El drenaje linfático del estómago es extenso, existiendo múltiples grupos ganglionares que se localizan a nivel del cardias (paracardiales), a todo lo largo de ambas curvaturas del estómago y en torno al píloro (supra e infrapilóricos), cuya importancia en el manejo de la malignidad gástrica es capital.

d. INERVACION:

La inervación del estómago se lleva a cabo a través de fibras simpáticas y parasimpáticas.

El aporte parasimpático se obtiene de los nervios Vagos. El nervio Vago anterior o izquierdo proporciona inervación a la porción anterior del estómago. El Vago posterior o derecho, inerva la cara posterior del estómago. El sistema vago contribuye a la secreción gástrica ácida por dos mecanismos a saber: 1. Estimulación directa de las células parietales y 2. Por estímulo a nivel del antro pilórico para producir Gastrina. De igual manera contribuye a la motilidad gástrica.

e. ANATOMIA MICROSCOPICA:

Microscópicamente el estómago posee cuatro capas las cuales son: serosa, muscular, muscularis mucosae y mucosa.

La capa muscular se orienta en tres direcciones según sus fibras las cuales son: longitudinales, oblicuas y circulares. La misma mucosa tiene tres divisiones que corresponden las divisiones gruesas del cardias, fondo y antro distinguiéndolas como tales las partes del estómago.

El área del cardias es una zona de 0.5 cm. a 4 cm. que empieza a nivel del cardias, la cual posee glándulas que únicamente producen moco.

El área de células Parietales comprende tres cuartas partes del estómago y cuatro tipos de células son encontradas en las glándulas a este nivel.

Las células mucosas secretan un moco alcalino que cubre el epitelio, formando una capa de mas o menos 1 mm. facilitando el paso de alimentos y provee alguna protección a la mucosa.

Las células Zymógenas o principales, secretan el pepsinógeno y se encuentran localizadas a nivel del fondo, este es el precursor de la pepsina, enzima digestiva de proteínas .

Las células principales son estimuladas por impulsos colinérgicos,

gastrina y la secretina.

Las células Oxínticas o Parietales producen ácido clorhídrico y el factor intrínseco; se encuentran exclusivamente en el fondo y cuerpo del estómago.

Por último se encuentran las células argentafines, distribuidas en toda la mucosa y cuya función aún no se establece del todo.

La mucosa piloro-antral se localiza a nivel del antro, carece de células parietales y principales; las células "G" , que secretan gastrina se encuentran en esta área. Ellas son parte del grupo APUD (precursoras del sistema de dextracarboxilación de las aminas) células con función endócrina . La gastrina a su vez estimula la producción de ácido clorhídrico y pepsinógeno al igual que influye en la motilidad gástrica.

2. CARCINOMA GASTRICO:

a. ANTECEDENTES:

Desde épocas remotas los padecimientos gástricos han sido abordados con diversas concepciones, sin embargo la orientación científica del cáncer gástrico y su estudio data a 1,830 por Cruveilhier quién intentó distinguir las ulceraciones benignas de las malignas seguido de la edición hecha por Bayle de su libro, en 1,856, en el que describía los síntomas y lesiones de trastornos gástricos malignos. (36)

Luego de estos acontecimientos específicos, el cáncer gástrico y su estudio se vio inmerso en el desarrollo de la medicina en general, hasta llegar 1,881 año en el cual Theodor Billroth informa la primera resección gástrica maligna con buenos resultados aunque probables muestras gástricas malignas datan del año 500 a.C. pero estos quedan en lo probable, en su lugar el informe de Billroth marca el principio del método "moderno" ante el cáncer gástrico. (36).

En 1,897 Schlatter realiza la gastrectomía total en forma satisfactoria, sin embargo su mortalidad quirúrgica era casi prohibida hasta el decenio de 1,940, otros avances médicos tales como la antibioterapia, anestesia y sustitución de sangre redujo el índice de mortalidad quirúrgica acerca de 10%, índice que continuo su descenso con la aparición de técnicas mas pulidas como la práctica de la esofagoyunostomía de Graham con invaginación y la esofagoyunostomía de Roux en "Y".

Hoy en día se han hecho estudios epidemiológicos, como otra forma de salirle al paso a este mal, encontrándose que una predisposición por el sexo masculino en relación al femenino de 2:1 con una edad promedio de 50-59 años, raro en menores de 40 años, aunque es de hacer notar que cada día se observa mas en gente joven debido a su diagnóstico precoz (3)(5)(6)(9)(15).

Otro aspecto realmente importante es que a menor edad la predisposición se torna preferencialmente al sexo femenino al igual que cuando se sobrepasa los 80 años (3)(5)(6)(9)(15).

Ultimamente la etiología de esta entidad a versado en torno a los siguientes temas:

i) Ambiente: La incidencia varía de un país a otro y mas aún varía en forma regional en un mismo país. Sin embargo estudios de migración han revelado, a manera de ilustración del tópic, que su incidencia en japoneses de la primera generación (Issei) que emigraron a Hawaii era similar a esta misma generación en Japón, pero a diferencia de esto la segunda generación de japoneses hawaianos mostró disminución en su incidencia que la primera que emigró.(36) Estudios como estos sugieren que la exposición temprana a agentes ambientales participan en la génesis del cáncer o en cambios malignos relacionados; estos agentes ambientales propuestos han sido muy diversos, pero se ha acentuado la importancia en la presencia de cinc y cobre en los suelos de ciertas regiones que se correlacionaban con el índice de cáncer gástrico en la misma.

ii) Alimentación: Se ha demostrado la relación entre el tabaquismo y el apareamiento de la enfermedad, también y con mayor auge se a observado su relación con la ingestión de almidón, legumbres en salmuera, pescado salado y carne; como también se ha encontrado relación inversa con la ingesta de leche completa, verduras frescas, vitamina "C" y refrigeración. Una observación mas directa muestra el consumo de sal y su relación con la entidad. Existe la teoría que los nitratos de la alimentación pueden ser reducidos a nitritos por efecto del metabolismo de bacterias entéricas y estos a su vez se combinan con amidas y aminos para formar compuestos nitrosos, es a estos compuestos a los que se les ha encontrado causalidad en la formación de células malignas en animales de experimentación.(36)

Esta observación se ha visto reforzada desde otro ángulo que se inició la relación partiendo de que pacientes con cáncer gástrico fueron predispuestos por alteraciones como hipoclorhidria o aclorhidria, que causan en forma secundaria un aumento de bacterias entéricas y con ellas la producción de compuestos nitrosados. (36)

iii) Raza y Herencia: Se ha observado una mayor

frecuencia de este mal en pacientes con sangre tipo "A".
Como ya se ha mencionado países como Japón, Chile y Colombia
(1)(3)(36) y algunos grupos étnicos sugieren que los factores
raciales desempeñan cierto papel.

5. ETIOPATOGENIA:

A ciencia cierta no existe una etiología conocida del cáncer gástrico, sin embargo, se ha postulado diversas hipótesis entre las que encontramos las siguientes:

i. ANEMIA PERNICIOSA: Su relación con el cáncer gástrico fue propuesta por primera vez por Zamcheck y colaboradores en 1,955 con base en una serie de necropsias estudiadas, de las cuales el 10% sufrían el trastorno maligno coexistiendo con anemia perniciosa (36) sin embargo esta relación se ha puesto múltiples veces en duda por estudios como los realizados por Hoffman (36), mas es importante tenerla en cuenta.

ii. POLIPOSIS GASTRICA: La existencia histopatológica de diversos tipos de pólipos gástricos, han presentado cierta importancia al ser relacionados con cambios malignos a este nivel, y estos los clasifican de la siguiente manera:

i. El Adenoma: (lesión epitelial atípica), cuya importancia radica en su tamaño ya que mayores de 2 cm. frecuentemente presentan focos de carcinoma (1)(3)(5)(6)(9)(10), estos ocurren con mayor frecuencia entre el quinto y séptimo decenio de la vida y no producen síntomas ni hallazgos clínicos característicos y su diagnóstico se hace por radiología, si bien la endoscopia con fibra óptica a mejorado el examen.

La incidencia de malignidad aumenta en pólipos mayores de 2 cm. de diámetro como ya se mencionó, de tal manera que se recomienda que en pólipos sésiles que sobrepasen este tamaño al igual que el cáncer in situ, la resección se haga en cuña .

El pólipo hiperplásico raramente presenta transformación neoplásica maligna y cuando esto ocurre es únicamente a nivel de su vértice (pólipo de gran tamaño principalmente) (6)(9); por último tenemos la poliposis asociada al síndrome de Peutz Jeghers o en gastritis hipertrófica (que se origina a nivel de la anastomosis gastro-intestinal) se puede producir cambios malignos pero su incidencia es muy baja (5)(6)(9).

iii. GASTRITIS ATROFICA CRONICA: En este trastorno las glándulas gástricas normales disminuyen o no existen cayendo en el círculo de la hipoclorhidria o aclorhidria-compuestos nitrosados, a estos sumamos que el riesgo aumenta cuando esta coexiste con metaplasia intestinal, de tal manera que la mucosa gástrica es substituida por mucosa que se asemeja a la de intestino delgado, y bien es sabido que toda displasia puede ser tomada como el "borderline" del proceso neoplásico si bien estos cambios se han observado no existe aún una causa directa demostrada. (1)(2)(3)(4).

iv. OPERACION GASTRICA PREVIA: Muchas veces se ha demostrado que eventos quirúrgicos para la corrección de trastornos benignos aumentan el riesgo de malignidad (36) y la correlación se ha visto mas frecuentemente luego de una anastomosis Billroth tipo II.

v. GASTROPATIA HIPERTROFICA (ENFERMEDAD DE MENETRIER): si bien el crecimiento celular puede a la evaluación radiológica o endoscópica confundir con poliposis o con malignidad, puede haber un cambio maligno en fases tardías de la enfermedad. También es llamada esta entidad "enfermedad de arrugas gigantes".

EXAMEN HISTOLÓGICO-PATOLOGICO DEL CÁNCER GÁSTRICO:

Este estudio histopatológico completo debe comprender los siguientes puntos:

1. Examen Macroscópico: Del estomago resecaado.
2. Examen Histológico: De las lesiones tumorales y zonas sanas del estómago.
3. Examen Histológico: De todos los ganglios linfáticos regionales disponibles y de otras muestras metastásicas como hepáticas y peritoneales, etc.

i. EXAMEN MACROSCOPICO:

En este apartado se estudia la morfología que presenta el carcinoma avanzado a nivel de la mucosa y la forma que ha infiltrado la pared gástrica.

- INCIPIENTE: O tipo "0". Se define como un carcinoma que infiltra hasta la submucosa cualquiera que sea su extensión en superficie e independientemente si se acompaña o no de metástasis ganglionares regionales. Puede ser intramucoso o submucoso

avanzado. El se divide a su vez en intermedio y seroso.

(3)(5)(6). Este tiene varios tipos macroscópicos a saber:

01: PROTRUIDO: Polipoide, generalmente sesil, suele medir mas de 2 cm. de superficie nodular, irregular, a veces erosionado. se presenta en el 10% de los casos.



III. SUPERFICIAL: Tiene tres subtipos:

IIIa.: Elevado, superficial plano, forma de meseta, su altura no sobrepasa el espesor de la mucosa normal. Forma irregular, se presenta 10-20% de los casos.



IIIb.: Lesión difícil de detectar porque se encuentra al mismo nivel de la mucosa gástrica sana, no hay elevación ni depresión, ocasionalmente se encuentra cambio de coloración a nivel. Muy raro. Menos del 10% (ver página siguiente).



IIIc.: Se encuentra en una zona deprimida de bordes netos bien delimitada de la mucosa sana, de forma irregular, superficie granular, con fibrina y focos hemorrágicos. Puede tener focos de mucosa sana en la zona tumoral.

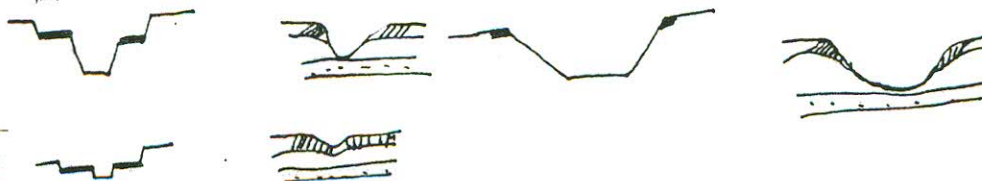


0III.: Excavado: El tumor se localiza en el margen de una úlcera péptica activa o cicatrizada; no hay tumor en el fondo de la úlcera, pueden existir formas puras o combinadas:

III + IIc

III+IIc , IIa+IIc.

IIc + III



Continuando con la clasificación entramos en el cáncer gástrico avanzado, siendo connotado por Borrmann en 1,926 y en base a 4 grupos. Kajitani, describió el carcinoma INTERMEDIO que penetra únicamente hasta la muscular propia y puede presentarse en cualquiera de los tipos de la clasificación de Borrmann. (1)(3)(5)(6).

Puede ser INTERMEDIO si penetra únicamente hasta la muscular propia y SEROSO O AVANZADO si llega a la misma o la penetra hasta órganos o estructuras vecinas.

- TIPO AVANZADO:

TIPO I: POLIPOSO CIRCUNSCRITO:

Es el menos frecuente (1.5-8%). Es elevado, delimitado de la mucosa adyacente, no ulcerado.

TIPO II: ULCERADO CON RODETE COMPLETO (EXPANSIVO):

Representa el mas frecuente (13.4-59.8%). Es elevado, bordes netos, se palpa el límite del tumor.

TIPO III: ULCERADO CON RODETE INCOMPLETO (INFILTRATIVO):

Representa del 24.5 a 43%. En algún sector de su periferia desaparece el rodete y se continua con los tejidos vecinos, difícil microscópicamente establecer el límite del tumor.

TIPO IV: INFILTRATIVO DIFUSO:

Constituye 7 a 26.3% mal delimitado, no elevado, no se reconocen límites, superficial, ulcerado.

LINITIS PLASTICA: Terminó aplicado en 1865 para designar una condición en que el estómago parecía pequeño, con engrosamiento difuso de la pared y disminución del lumen. Posteriormente se conoció el carácter neoplásico de la lesión. La mayoría de linitis son carcinomas aunque puede también deberse a esclerosis gástrica secundaria a sífilis o a ingestión de cáusticos. Corresponde a una forma particular de carcinoma IV de Borman.

- TIPO INTERMEDIO DE KAJITANI: Este es el carcinoma que penetra únicamente hasta la muscular propia y puede presentarse en cualquiera de los tipos de la clasificación de Borman.

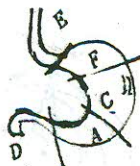
Debemos tener en cuenta que a estas clasificaciones se les puede dar una connotación más precisa dependiendo de: la presencia y cantidad de estroma abundante, moderado o escaso.

Si el estroma es fibroso, la lesión se denomina escirrosa (el carcinoma es una neoplasia con células en Anillo de Sello o un Adeno Carcinoma poco diferenciado (1)(5)(6)(9). Si se asocia a presencia de linfocitos abundantes y células plasmáticas, la lesión se denomina carcinoma con estroma linfoide (5)(6)(9); al que posee poco estroma se le considera medular (bien, moderado o poco diferenciado). (5)(6)(9).

La clasificación de Lauren y Cols. se basa en la forma celular y sus características histoquímicas, de tal manera que se reconoce al cáncer de tipo intestinal, similar al epitelio intestinal y una forma difusa.

LOCALIZACION DEL TUMOR PRIMARIO:

Realmente el carcinoma puede originarse en cualquier porción del estómago pero, se observa con frecuencia relativamente mayor en algunas zonas:



- E: Esófago
- F: Fondo
- C: Cuerpo
- A: Antro
- D: Duodeno

Frecuente

Curvatura
Menor
50.3%

Cara Anterior 12.7%

Cara Posterior

Curvatura
Mayor
7.7%

Toda descripción de la localización de la lesión debe tener como parámetros topográficos el tercio gástrico (F,C,A) y la curvatura o cara que ocupa. De esto que la localización mas frecuente es el tercio inferior y la curvatura menor, así como la posterior.

TAMAÑO DE LA LESION:

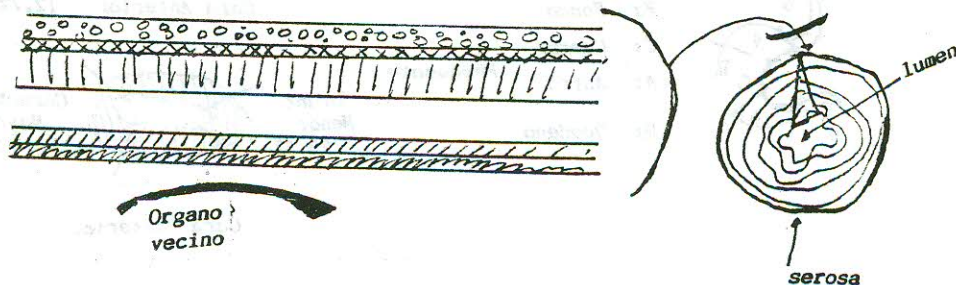
Realmente es tan variable que no tiene mayor significancia, más que para saber que en los casos avanzados el diámetro es mayor de 2 cm. como ya se mencionó.

Debe de tomarse en cuenta la distancia desde los márgenes de la lesión hasta el borde de sección tanto oral como caudal. Cuando son lesiones múltiples solo se especifica el margen de la lesión que está mas cerca a uno de los bordes de sección. Esto debe de complementarse con estudios histopatológicos para determinar con precisión si existe o no infiltración tumoral de los bordes de sección (35).

II. EXAMEN MICROSCOPICO:

- PROFUNDIDAD DE LA LESION:

Debe de considerarse la capa mas profunda de la pared del estómago comprometida por el carcinoma:



En base a esto una clasificación general a realizar sería:

- Carcinoma incipiente: No llega mas allá de la submucosa.
- Carcinoma intermedio: Sobrepasa la submucosa llegando a la muscular.
- Carcinoma avanzado: El que penetra a la serosa y puede infiltrar órganos vecinos.

- TIPO HISTOLOGICO:

Antes de hacer mención de los tipos histológicos debemos dejar claro que la clasificación se basa en morfología de las células tumorales, en la forma en que se agrupan entre sí y en su capacidad de cumplir funciones secretorias. (35)

Clasificación recomendada por la OMS.

- Adenocarcinoma: Tubular, papilar, mucinoso y mucocelular.
- Adenocantoma.
- Carcinoma Escamoso.
- Carcinoma indiferenciado.
- Carcinoma no clasificado.

- Carcinoides.
- Linfoma: Puede ser infiltrativo o localizado, se asocia a hemorragias.
- Otros tumores: Leiomiomas; tumor de músculo liso, siendo el más frecuente de los carcinomas, crece, hacia afuera de la pared gástrica y puede adherirse a bazo y páncreas, muchas veces son palpables a la evaluación clínica. (37)
- Fibrosarcoma.
- Liposarcoma.
- Melanoma.
- Desconocido.

Clasificación de LAUREN-JARVI (1965).

- Carcinoma tipo Intestinal.
- Carcinoma tipo Difuso.

Clasificación de NAKAMURA:

- Carcinoma tipo Diferenciado.
- Carcinoma tipo Indiferenciado.

clasificación propuesta por MING:

- Carcinoma tipo expansivo.
- Carcinoma tipo Infiltrativo.

La clasificación de NAKAMURA Y COLS. toma por diferenciado al crecimiento localizado con metástasis por vía vascular y hepática, incluye los tipos: Carcinoma de células en anillo de sello, carcinoma poco diferenciado y el escirroso. Por indiferenciado a todo el de crecimiento difuso e invasivo con metástasis linfáticas y diseminación peritoneal. (1)(5)(7).

La importancia de estas clasificaciones tan variadas es la correlación que se puede hacer con elementos clínicos morfológicos

y epidemiológicos. De tal manera podemos decir:

Los carcinomas del tipo intestinal son mas frecuentes en varones mientras que el tipo difuso es mas frecuente en mujeres y en menores de 50 años. (1)(2)(4)(5)(6)(9)(13).

El carcinoma de tipo intestinal de metástasis hepáticas con mayor frecuencia es observado, al mismo tiempo que es el mas extenso; el tipo difuso da compromiso principalmente peritoneal, linfático, carcinomatosis y tumor de Krukemberg (1)(5)(6). El carcinoma difuso es el de peor pronóstico. (2)(6).

De igual manera hay autores que consideran que el carcinoma de tipo intestinal se asocia mas frecuentemente con metaplasias intestinales. (1)(2)(3)(5)(6).

Es importante tener en cuenta que la invasión de estos carcinomas a la pared gástrica puede ser de tipo longitudinal y perpendicular, también guardando esta relación con el grado de malignidad también relación que se pueda hacer con la frecuencia de metástasis ganglionares (1)(5)(6) y la sobrevida de los pacientes.

- GRADO DE DESMOPLASIA:

Refiere a la característica del estroma en relación a la cantidad de fibrosis en el tejido tumoral. De esta manera existen tres grados:

- a. Medular: Muy escaso estroma fibroso.
- b. Intermedio
- c. Escirroso: Abundante proliferación de tejido fibroso en el estroma.

- EXAMEN GANGLIONAR:

Es importante para el cirujano extraer los ganglios de los diferentes grupos, colocarlos en formalina, separando cada grupo debidamente rotulados para su evaluación por el patólogo.

El análisis de los diferentes grupos ganglionares es tan importante como 5 años plazo de sobrevida del paciente.

iii. METODOS DIAGNOSTICOS:

Es de hacer constar que "el diagnóstico precoz del cáncer gástrico constituye la piedra angular para su pronóstico y sobrevida". (1)(4)(5)(6).

Uno de los inconvenientes mas grandes de esta entidad es que por desgracia rara vez ocurren síntomas tempranos y cuando se presentan son vagos e indescritibles. En general no se presentan síntomas hasta que el tumor ha avanzado y se relacionan con el efecto mecánico que la masa tumoral puede hacer en las diferentes partes gástricas. El dolor es el principal síntoma observado en el 96% de los pacientes al momento del diagnóstico y se asocia con la pérdida de peso, anemia, los vómitos son de apareamiento tardía. (9)(36)(37).

En el afán de encontrar un signo o hallazgo precoz se ha estudiado y medido el nivel sérico de pepsinógeno I, como indicador de metaplasia intestinal y posible precursor de carcinomatosis, su confiabilidad es importante para entender la predisposición a la malignidad mas no directamente. (36)

Al examen físico sus hallazgos igualmente son imprevistos, y no suelen haber en casos tempranos. En casos avanzados puede haber una masa epigástrica, hepatomegalia por enfermedad metastásica o ascitis. Sin embargo una masa no fija, sólida, separada del hígado no hipersensible sugiere altamente cáncer gástrico. (36)

Los signos de metástasis a distancia son el ganglio centinela de Virchow (supraclavicular, en especial al lado izquierdo), anaquel de Blumer, ganglio de hermana Maria José (infiltración umbilical) y tumor de Krukenberg (ovarios).

Las pruebas de laboratorio son poco significativas y de interés son: el hematocrito, hemoglobina, pruebas de función hepática y heces para buscar sangre oculta; pruebas que tempranamente pueden ser totalmente normales. (36) Entre los métodos radiológicos encontramos con suma importancia la radiografía con doble medio de contraste aunque como todo en la

medicina no es perfectamente efectiva, pues cuenta con cierto porcentaje de falsos negativos y positivos confirmándose únicamente con el estudio endoscópico. Sin embargo por su medio podemos obtener los siguientes hallazgos:

1. Defectos de llenado.
2. Rigidez del cardias.
3. Nicho ulceroso grande.
4. Deformidad de la silueta gástrica.

(1)(5)(6)(9).

La endoscopia se ha tornado en el aliado primordial de la radiología ya que únicamente con la biopsia tendremos el 90% de exactitud (36) y unidas en manos expertas con la radiología de doble medio de contraste son la base angular para el diagnóstico con mas del 98% de seguridad. (1)(3)(5)(6).

d. CLASIFICACION ANATOMOPATOLOGICA DEL
CANCER GASTRICO: (35).

Existen en la actualidad dos clasificaciones para el cáncer gástrico a saber:

1. LA INTERNACIONAL (T.N.M.): Propuesta por la U.I.C.C. en 1,966, que ha tenido desde esa fecha algunos cambios hasta llegar a la establecida en Génova en 1,978 siendo esta la vigente.

2. La clasificación propuesta en 1,973 con sede en la NATIONAL CANCER CENTER OF TOKYO, empleando la nomenclatura definida por autores japoneses, pertenecientes a la JAPANESE RESEARCH FOR GASSTRIC CANCER.

i. CLASIFICACION DE LA O.M.S:

"Esta clasificación tiene importancia quirúrgica, ya que decide la conducta que se deberá seguir y da al mismo tiempo, un pronóstico en cuanto a sobrevida." (35)

Durante el evento quirúrgico el cirujano deberá explorar la cavidad abdominal por completo y con cuidado detallar los siguientes aspectos:

- Localización del tumor.
- Invación a la serosa del órgano y estructuras vecinas.
- Si existe o no diseminación metastásica al peritoneo.
- Si existe o no diseminación metastásica al parénquima hepático.
- Presencia o no de metástasis a los diferentes grupos ganglionares que drenan el estómago.
- Límites macroscópicos de resección.

Existen cuatro grupos de barrera linfática los que se denominarán

como N1, N2, N3 y N4 (los distantes).

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Es la principal herramienta del control oncológico de la enfermedad y muchas veces la única alternativa.

El tratamiento quirúrgico ofrecido se basa en dos partes:

- a. "EXTIRPACION ADECUADA DEL SEGMENTO DE ESTOMAGO COMPROMETIDO POR EL TUMOR.
- b. REMOCION COMPLETA DE LAS AREAS O BARRERAS GANGLIONARES PERIGASTRICAS".

-ASPECTOS MACROSCOPICO A DETALLAR:

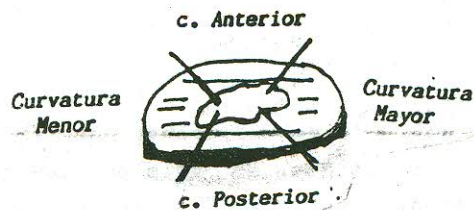
1. Localización (en el estomago).
2. Compromiso seroso (S).
3. Compromiso a hígado (H).
4. Compromiso a peritoneo
(metástasis peritoneales (P))
5. Compromiso ganglionar
(metástasis linfáticas) (N).
6. Límite macroscópico de resección
oral o caudal. (Lo-Lc).

LOCALIZACION:

Esta debe de ser precisa y exacta, descrita en sentido vertical y transversal pues a medida que cambie la localización varía el tipo de resección y disección a realizar:

- F: Fondo.
C: Cuerpo.
A: Antro.





FC: Fondo-cuerpo

CA: Cuerpo-antro

FCA: Todo el estómago.

De tal manera que las lesiones bajas usualmente necesitan gastrectomía distal y en las lesiones medias o altas: Total, siendo variable también el pronóstico.

COMPROMISO DE LA SEROSA:

En esta parte definiremos los grados de penetración a la serosa de la siguiente manera:

S0: Sin compromiso seroso.

S1: Con sospecha de compromiso seroso.

S2: Con compromiso seroso evidente.

S3: Con compromiso de órganos o estructuras vecinas.

Sin embargo esta clasificación puede variar una vez tengamos los resultados histopatológicos los cuales serán de mayor certeza que los macroscópicos.

COMPROMISO LINFÁTICO: (Barreras Ganglionares)

Siendo el estómago ricamente protegido por barreras linfáticas, el grado de compromiso neoplásico de estas es sumamente importante, para el pronóstico y sobrevida del paciente.

ESQUEMA DEL DRENAJE LINFÁTICO: (tomado de bibliografía 34 pp.659).

I. Parte superior de las paredes anteriores y posteriores desembocan a ganglios gástricos inferiores Izq. y para cardiales luego al trayecto de la arteria gástrica izquierda de la coronaria y luego a lechos vasculares del tronco celiaco (corren al conducto).

II. Segmento pilórico curvativo menor drena a ganglios suprapancreáticos y suprapilóricos.

III.Región del fondo adyacente al vaso, drena por vasos linfáticos contenidos en epiplón gastro-esplénico. Luego a ganglios suprapancreáticos izquierdos, ganglios gastroepiplóicos izquierdos y ganglios del hilio esplénico.

IV.Región distal del cuerpo del estómago y región pilórica que desembocan en ganglios gastroepiplóicos derechos, luego a subpilóricos situados delante la cabeza del páncreas y debajo del piloro, después siguen a los ganglios mesentéricos superiores, suprapancreáticos derechos (linfáticos por detrás del piloro y bulbo duodenal).

El concepto de barrera linfática nace de la forma como el cáncer se extiende en forma escalonada y/o progresiva según la altura del tumor. En la clasificación estos se identifican como 4 etapas que avanzan desde los ganglios linfáticos perigástricos, los lumboaórticos y se designa como como: N1,N2,N3,N4 siendo este último las metástasis a distancia.

GRUPO LINFATICO	CONNOTACION
1.	Paracardial derecho (lig.cardial de.)
2.	Para cardial izquierdo (lig. cardial izq. y posterior).
3.	A lo largo de la curvatura menor (Con epiplón menor)
4.	A lo largo de la curvatura mayor (gastroepiplóicos)
5.	Suprapilóricos (nacimiento de la gastroepiplóic izq).
6.	Infrapilóricos (nacimiento de la gastro epiplóica de.).
7.	A lo largo de la arteria gástrica izq. (en su torno y en el origen un ganglio grande).

8. A lo largo de la arteria hepática común.
9. Al rededor del tronco celiaco
(en su nacimiento en la aorta).
10. En el hilio esplénico (mas cola de
páncreas).
11. A lo largo de la art. esplénica (encima
del páncreas).
12. En el ligamento hepato-duodenal
(alrededor de la vía biliar principal y
art.hepática incluyendo el ganglio
cístico)
13. Retropancreáticos (tras la cabeza).
14. A lo largo de la arteria mesentérica
sup.
(al rededor del tronco principal).
15. A lo largo de la art. Cólica media.
16. Al rededor de la aorta abdominal.
110. Paraesofágicos inferiores (esófago
distal).
111. Diafragmáticos (al rededor del hiato
esofágico).

GANGLIOS A DISECAR SEGUN LA LOCALIZACION
DEL TUMOR

AMC-MCA-CMA	: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14.
A-AM	: 1,3 al 9, 10,11,12,13,14.
MA-M-MC	: 1,3,4,5,6,2,7,8,9,10,11,12,13,14.
C-CM	: 1,2,3,4,7,8,9,10,11,5,6,12,13,14,110,111.

COMPROMISO LINFATICO:

N1: Cardial derecho
Cardial izquierdo

Curvatura menor
 Curvatura mayor
 Suprapilóricos
 Infrapilóricos.

N2: Coronaria estomáquica
 Arteria hepática
 Tronco celiaco
 Hilio esplénico
 Arteria esplénica.

N3: Ligamento hepatoduodenal
 Retropancreáticos
 Mesentérica superior.

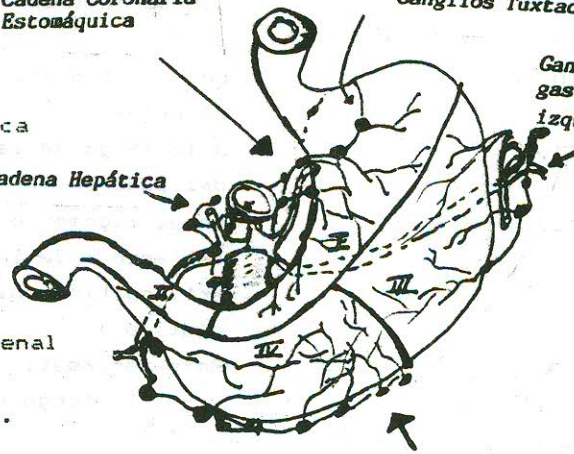
N4: Arteria cólica media
 Periaórticos
 Esofágicos inferiores.
 Diafragmáticos inferiores.

**Cadena Coronaria
 Estomáquica**

Ganglios Tuxtacardíacos

**Ganglios
 gastrospiplóicos
 izquierdos**

Cadena Hepática



**Ganglios
 gastrospiplóicos
 derechos**

COMPROMISO PERITONEAL Y HEPATICO:

El compromiso peritoneal se designa como "P":

- P0: Sin compromiso peritoneal.
- P1: Con compromiso peritoneal supramesocolónico.
- P2: Con compromiso peritoneal supra e inframesocolónico discreto.
- P3: Con compromiso peritoneal supra e inframesocolónico intenso.

El compromiso hepático se designa con la letra "H":

- H0: Sin compromiso hepático.

H1: Con compromiso de un lóbulo hepático (izq. o de.).

H2: Con compromiso discreto de ambos lóbulos.

H3: Compromiso masivo de ambos lóbulos hepáticos.

Aun en cáncer incipiente se ha encontrado metástasis hepáticas en el 3% de los casos (35).

EXAMEN MACROSCOPICO DE LOS LIMITES DE SECCION QUIRURGICA:

Quando el epitelio sirve de formación de neoplasias esta se puede prolongar por: continuidad, vía linfática, venosa y por vainas neurales.

INVASION LOCAL: En estos casos invade mucosa, submucosa, moviéndose entre ellas hasta 2-6 cm. de sus límites aparentes de superficie.

En el duodeno el 25% de los cánceres pilóricos lo comprometen en una extensión no mayor de 1.5 cm. por lo tanto los límites de resección deben de ser hacia el estómago en su límite oral no menos de 6 cm. y en su límite caudal, cerca del píloro, no menos de 3 cms.

Los márgenes se designan con la letra "L":

Lo (-): Ausencia de infiltración macroscópica del borde de sección oral.

Lo (+): Infiltración macroscópica del borde oral.

Lc (-): Ausencia de infiltración macroscópica del borde de sección caudal.

Lc (+): Infiltración macroscópica del borde caudal.

ESTADIOS EVOLUTIVOS DEL CANCER GASTRICO:

Este se realiza tomando en cuenta los parámetros descritos:

A) Clasificación original:

ESTADIO I: P0 HO NO S0
 ESTADIO II: P0 HO N1-2 S1
 ESTADIO III: P0 HO N3 S2
 ESTADIO IV: P1-2-3 H1-2-3 N4 S3

B) Nueva clasificación:

ESTADIO I: P0 HO NO-1 S0-1
 ESTADIO II: P1 HO N2 S2
 ESTADIO III: P2 H1 N3 S3
 ESTADIO IV: P3 H2-3 N4 S3

El grado evolutivo es importante ya que de él depende el pronóstico del paciente de la siguiente manera:

ESTADIO I: 95% DE SOBREVIVIDA A LOS 5 AÑOS.
 ESTADIO II: 62%
 ESTADIO III: 33%
 ESTADIO IV: 10%

Debemos de tener en cuenta siempre que la apariencia macroscópica puede no ser real y los pacientes pueden cambiar de estadio al tener la información histológica.

Para clasificar los casos en los diferentes estadios, se toma el nivel en donde es mas alto el grado de metástasis o invasión.

Ejemplo:

P0 - H0 - N2 - S3 : Estadio III.

P1 - H3 - N2 - S2 : Estadio IV.

ii. CLASIFICACION JAPONESA DE CANCER GASTRICO

(NATIONAL CANCER CENTER. TOKYO)

Al igual que en la clasificación de la OMS. debemos de tener en cuenta al evento quirúrgico los parámetros ya mencionados:

Compromiso seroso: (S)
Compromiso peritoneal (P)
Compromiso Hepático (H)
Compromiso linfático (N)

Por lo anterior los grados en las diferentes partes se enmarcan de la siguiente manera:

COMPROMISO PERITONEAL:

P0: Sin compromiso peritoneal
P1: Compromiso supramesocolónico.
P2: Compromiso Supra e inframesocolónico discreto.
P3: Compromiso supra e inframesocolónico evidente.

COMPROMISO HEPATICO:

H1: Sin compromiso hepático.
H2: Compromiso de un solo lóbulo.
H3: Compromiso discreto de ambos lóbulos.
H4: Compromiso masivo de ambos lóbulos.

COMPROMISO SEROSO:

S0: Sin compromiso seroso.
S1: Sospecha de compromiso seroso.
S2: Compromiso evidente seroso.
S3: Compromiso de órganos o estructuras vecinas.

-ESTADIOS EVOLUTIVOS:

ESTADIO:	P	H	N	S	SOBREVIDA/5años
I	P0	H0	N0-1	S0-1	95%

II	P1	H0	N2	S2	62%
III	P3	H1-2-3	N3-4	S3	10%

Para clasificar los casos en los diferentes estadios, se toma el nivel en donde esté el mas alto grado de metástasis o invasión.

-CRITERIOS DE RESECCION BASADOS EN LOS HALLAZGOS

MACROSCOPICOS:

Al realizar una laparotomía exploradora podemos encontrar ciertos criterios para la resección tales como: pacientes que presentan enfermedades que involucren la serosa o no (S) pero no invaden órganos vecinos, con o sin metástasis a peritoneo (P) o únicamente compromiso supramesocólico (P1); Si el hígado no está tomado con o sin enfermedad ganglionar visible (NO mas o menos) no importa la barrera tomada, a los ganglios se les puede resecar según la localización del tumor. Pues usualmente estos pacientes son estadios I o II de la clasificación evolutiva.

-CRITERIOS DE CONTRAINDICACION DE RESECCION:

Pacientes que generalmente presentan enfermedad avanzada; si el paciente presenta afección de la serosa, con invasión a órganos o estructuras vecinas (S3) existe contraindicación, excepto cuando el tumor se pueda extirpar en bloque con el órgano comprometido, entonces si se puede proceder a la resección con la limpieza ganglionar respectiva.

Aunque el hígado se vea comprometido en solo uno de sus lados está contraindicado resecar ya que significa que la enfermedad está diseminada, pero como el criterio quirúrgico en cualquiera de las situaciones es el mejor protocolo, una única metástasis a veces es reseable, mejorando así la sobrevida, pero como se dijo depende del criterio médico. (35)

-Metástasis supra e inframesocolónicas (P2) y los ganglios de la barrera cuatro tomados también son contraindicación de resección

curativa mas puede usarse paliativamente.

-CURATIVIDAD DE LA RESECCION:

Cualquier procedimiento ofrecido al paciente puede caer en tres categorías a saber: Curativa, Curativa-paliativa o paliativa, siempre apegándonos a la máxima médica: "Curar no siempre, mejorar a veces, pero aliviar siempre". (tomado de un diálogo con el maestro Carlos Vassaux. AMECDG).

CURATIVA:

Significa que la manipulación a efectuar buscará anular la enfermedad y esto puede ser en los siguientes casos:

- a. Si no se encontró metástasis hepáticas.
- b. Si no se encontró metástasis peritoneales.
- c. El compromiso de la serosa puede ser sospechado o estar seguro pero no afecta órganos vecinos.
- d. Que la resección gástrica se acompañe de una disección y extirpación del grupo ganglionar siguiente o más allá del comprometido microscópicamente en torno a la localización del tumor.
- e. Los bordes de resección quirúrgicos con márgenes adecuados, tanto oral como caudal.

CURATIVA RELATIVA:

Esta se da si se cumplió con las dos condiciones primeras descritas pero la resección ganglionar fue únicamente la barrera comprometida microscópicamente, si hay evidente invasión a órganos vecinos pero se pudo resecar en bloque el tumor y el órgano comprometido.

PALIATIVA:

Si se encontró compromiso vecino de órganos que no se pudieron resecar, y/o no se pudo resecar la totalidad de los ganglios comprometidos microscópicamente. Es decir: "Se dejó enfermedad residual evidente." (35)

CLASIFICACION DE LA RESECABILIDAD BASADA EN LA MAGNITUD DE LA DISECCION GANGLIONAR:

La extensión de la cirugía y la linfadenectomía se hará dependiendo de la sospecha de invasión macroscópica del tumor y se emplea:

- R0: Resección gástrica con remoción incompleta del grupo N1 o solo resección del tumor (operación paliativa o de limpieza).
- R1: Resección amplia con por lo menos 5 cm. de distancia en torno a donde se sospecha que la pared gástrica está afectada, remoción completa de solo la barrera N1.
- R2: Resección gástrica amplia, mas de barreras N1-2.
- R3: Resección gástrica completa con remoción completa de las barreras N1-2-3 (Operación radical extendida).

NOTA: No siempre se incluye resección de el epiplón menor y mayor exepcto en R0.

e. RESECCION GASTRICA

Esta resección con intensiones curativas significa que se removerá el total o subtotal del estómago, el epiplón mayor y menor con vaciado ganglionar completo de las dos primeras barreras N1 y N2 (R2).

Siempre se debe de tener claro que la disección quirúrgica debe de ser de no menos de 5-6 cms. en la región oral y no menos de 3 cm. en la región caudal cerca del piloro.

i. RESECCION GASTRICA EN CANCER INCIPIENTE:

Recordemos que el tumor incipiente rara vez infiltra más allá de 10 mm. desde el borde macroscópico, por lo que sus bordes histológicos y los macroscópicos variarán levemente, por lo que basta con resecar 2 a 3 cm. desde el margen oral y caudal además es importante disecar no menos de la barrera N2 (R2).

Debemos de tener en cuenta la omentectomía menor y mayor. Esta resección varía según la localización del tumor en:

- Se localiza en el tercio superior:

Gastrectomía subtotal o total proximal

Omentectomía mayor y menor.

Disección ganglionar N1'2 (R2).

Esplenectomía.

- Se localiza en el tercio inferior y medio:

Gastrectomía subtotal distal BI o BII

Omentectomía mayor y menor.

Disección ganglionar N1-2 (R2)

Aunque a estos pasos debemos hacer algunas observaciones importantes:

-Primero: Puede efectuarse gastrectomía proximal en lesiones incipientes, pero estos pacientes pueden sufrir de lesiones

multifocales hasta en un 10% (35) por lo que es más recomendable la gastrectomía total y no correr el riesgo, además técnicamente es más práctico para la disección ganglionar.

-Segundo: En lugar de reconstruir con BI o BII puede usarse gastro-duodenostomía término terminal, pero suele dejar mucha tensión sobre la línea de sutura, también predispone, por anatomía y física, a la esofagitis alcalina por reflujo, y si esto fuera poco predispone a la aparición de carcinomatosis en la boca de la anastomosis por el estímulo de los ácidos biliares, por ello se prefiere el uso de una asa de yeyuno o una asa desfuncionalizada para la reconstrucción en "Y" de Roux.

-Tercero: Si se realiza o amerita esplenectomía, esta debe ser efectuada como regla general por ser una barrera de drenaje en la carcinomatosis altas.

ii. RESECCION GASTRICA EN CANCER AVANZADO:

Si encontramos la enfermedad en estadios I, II, III la resección completa junto con la disección ganglionar extensa y con resección combinada de órganos y estructuras vecinas puede ser un ejercicio curativo, mas en estadios IV la cirugía agresiva puede mejorar la sobrevida pero difícilmente es curativa.

Actualmente se recomienda la gastrectomía total con disección hasta la tercera barrera N3 (R3) llamada: "Gastrectomía total ampliada", sobre todo en los casos de lesiones de tercio superior o medio que obliga, por compromiso del hilio esplénico y arteria esplénica, a realizar esplenopancreatectomía corporo-caudal combinada.

La mortalidad total de este procedimiento has bajado del 35% al 15%, (36) y existen estudios en Japón y Chile de un 4% (35). En el caso de lesiones en el tercio inferior la gastrectomía es subtotal con disección ampliada de N1-2 y N3, pero no se debe dejar sin revisar el hilio esplénico y ganglios de la arteria esplénica.

En resumen:

A. Tercio inferior:

Gastrectomía subtotal ampliada BII
Omentectomía mayor y menor.
Disección ganglionar N1-2-3 (R3).

B. Tercio medio y superior:

Gastrectomía total
Omentectomía mayor y menor.
Esplenectomía.
Pancreatectomía distal.
Disección ganglionar N1-2-3.

Nos deja pensar el por qué en este caso no se usa una gastrectomía proximal, pero no se hace por los siguientes motivos:

- Es mayor la incidencia de fistulas de la anastomosis.
- Al dejar al antro remanente con el quedan los ganglios supra y subpilóricos los cuales drenan de la submucosa, por lo que puede guardar remanente maligno de este nivel.
- La sobrevida es significativamente mayor en la gastrectomía total.
- La recurrencia local es mayor en la gastrectomía proximal.

Al momento de la reconstrucción se podrá usar los siguientes pasos o técnicas:

- Asa en "Y" de Roux.
- Interposición de asa yeyunal con entero-entero anastomosis.

LESIONES CARDIALES O ALTAS:

-Se puede usar como vía de acceso una incisión combinada toraco-abdominal (izq.) la que nos permite eliminar ganglios mediastínicos inferiores.

-Para no abrir torax, sobre todo en ancianos, se prolonga la incisión abdominal hacia arriba haciendo una freno-esternotomía media parcial, de esta manera exponemos el esófago mas o menos en 8 cm. en su tercio distal con la consecuente facilidad para resección de los ganglios esofágicos inferiores.

LESIONES DE LA UNION CARDIAL:

Estas lesiones son irreseccables por lo cual nos queda la

alternativa de utilizar prótesis intrastumorales por tracción del tipo Celestin o Mousseau-Barbin.

o bien tubos hechizos de polietileno que suplen a los originales adecuadamente. (36)(35).

PORQUE SE EFECTUA REMOCION GANGLIONAR R2 O R3:

1. Esta disección trata de abarcar hasta a aquellos ganglios que pueden tener metástasis a distancia del tumor primario a demás de resecar los adyacentes al foco primario.
2. La existencia de metástasis por salto (jump methastasis), casos raros pero existentes en los que barreras lejanas están tomadas respetando las adyacentes.
3. Está visto en casos de cáncer incipiente la toma de ganglios N2, por lo cual se justifica esta conducta.
4. No olvidemos que la buena limpieza ganglionar es sinónimo de sobrevida, por lo tanto vale la pena intentar no dejar o dejar lo menos posible enfermedad microscópica.
5. Los mismos japoneses, con exceso de cáncer y población, han encontrado que la sobrevida se duplica en los pacientes en los que se realizó el vaciamiento linfático que en los que solo se reseco el primario.

e. OTRAS FORMAS DE TRATAMIENTO

Siendo la presencia del cáncer tan agresiva y su pronóstico tan malo se ha investigado otros tratamientos como radioterapia y quimioterapia. La primera no ha mostrado ser un método eficaz mas que un coadyuvante paliativo, sobre todo en los casos que el tumor hace efecto de masa en el trayecto gástrico. (1)(4)(5)(6)(13).

La quimioterapia junto a la cirugía ha mostrado mejor

pronósticos de sobrevida, asociado por supuesto en el diagnóstico precoz, la buena técnica quirúrgica y un buen tratamiento pre y post operatorio de sostén. (4)(5)(6)(12)(13).

Entre los medicamentos y drogas mas usados tenemos:

- a. Antimetabólitos: Derivados púricos (-MP): El 5-Fluoracilo y los antifólicos (metrotrexate).
- b. Agentes Alquilantes: Derivados de la Cloretilamina, mostaza nitrogenada, ciclofosfamida, etc.
- c. Antibióticos: Sarcomicina, actinomicina D, carcinofilina, mitomicina C, cromomicina A3, bleomicina y neo carcinostatina.
- d. Alcaloides de la Vinca: Vincristina y vinblastina.

Debemos de tener en cuenta que como todo medicamento los anteriores tienen fuertes efectos secundarios como: depresión medular, daño sobre el sistema digestivo, respiratorio y cardiovascular, piel y cabello y órganos de reproducción. (5)(6)

Se han utilizado varios agentes que aumentan la inmunidad especifica aunque su aplicación es impráctica (5)(6), el BCG-CWS, Parvum, PSB, PSK, Lentinan y Levamisol son los representativos. (5)(6)(13)(15).

"En términos generales, en el Japón, gracias al progreso alcanzado con los sistemas de detección precoz y el tratamiento quirúrgico radical, se ha logrado mejorar los resultados de sobrevida, de esta manera la tasa a los 5 años de los casos resecaos primariamente era de 44.3% en 1,963 a 1,966. Ascendió a 56.3% en 1,971 a 1,985. Se incluyen todos los casos extirpados incipientes y avanzados, sin dejar de recordar que el cáncer temprano por si mismo tiene supervivencia de 90% o más a 5 años plazo." (35).

VI. METODOLOGIA

1) Selección del tema:

El tema se seleccionó al observar que en el Hospital regional de Cobán, hay cirujanos que conocen y manejan los lineamientos de la escuela japonesa para el tratamiento del cáncer gástrico pero esta conducta no es el actuar oficial del departamento. Al haber ya un número de pacientes protocolizados extra oficialmente y debidamente registrados, tanto en este hospital como en un centro médico privado del área, es factible reunir estos casos y analizarlos de acuerdo a las conclusiones ofrecer el sustento práctico, que junto con una buena revisión bibliográfica como sustento teórico, apoyarán la oficialización de este protocolo en el Hospital regional de Cobán.

La importancia de tener en este hospital protocolizados oficialmente los casos radica también en ofrecer un punto de partida para futuras investigaciones, al contar con registros ordenados y uniformizados de los casos haciendo fácil su acceso al momento de evaluaciones estadísticas del departamento de cirugía y presentaciones futuras de sus registros en seminarios y talleres intrahospitalarios o interhospitalarios.

2) Tipo de Estudio:

Al analizar los casos ya seguidos con el protocolo japonés de Cáncer gástrico se estará haciendo un estudio observacional analítico.

3) Selección del Sujeto de Estudio:

El universo a estudiar tendrá el diagnóstico de cáncer gástrico y la característica de haber sido tratados quirúrgicamente utilizando los lineamientos de la "National Cancer Center.Tokyo" pudiendo contar con un seguimiento y

registro adecuado.

4) Tamaño de la muestra:

El universo consta de 14 pacientes operados con el uso del protocolo para cáncer gástrico de la "National Cancer Center.Tokyo".

5) Criterios de Inclusión:

a. Pacientes con diagnóstico de cáncer gástricos operados siguiendo la técnica del protocolo japonés en el Hospital Regional y Centro médico privado de Cobán.

b. Pacientes que cuenten con historial clínico y seguimiento completo accesible a ser analizado.

6) Variables de Estudio:

a. EDAD: Indicador numérico del periodo de vida de la persona definida en años.
Definición Operacional: Se obtendra de las fichas clínicas.
Escala: Natural ordina.

b. Sexo: Cada una de las dos divisiones de los organismos dependiendo de su aporte en la reproducción, definidos como masculino o femenino respectivamente.
Definición Operacional: Se obtendrá de la ficha clínica.
Escala: Nominal de masculino-femenino.

c. Calidad de vida: Lo definiremos en nuestro estudio como

las personas con vida activa e inactiva, dependiendo de su actividad laboral.

Definición Operacional: Se obtendrá de la evaluación clínica individual.

Escala: Nominal basada en: bueno-regular-malo, dependiendo de la evaluación física y su actividad laboral de la siguiente manera:

- i. Bueno: Examen físico completo normal mas Actividad laboral normal si es menor de 65 años.
- ii. Regular: Examen físico irregular pero paciente continua con adecuada actividad laboral o paciente mayor de 65 a. con actividad diaria normal para su edad si no labora.
- iii. Malo: Paciente con examen físico deteriorado que incapacite su actividad laboral (en pts.<65a.) o limite su actividad diaria (en pts.>65a.).

d. Estadios Evolutivos: Definidos de la siguiente manera al momento quirúrgico:

ESTADIO	DEFINICION
I	Sin invasión a peritoneo, sin toma hepática sin toma de ganglios o con ella en su grado 1 y sin toma de la serosa gástrica o con toma grado 1 de la misma.
II	Toma de peritoneo grado 1, mas nula invasión hepática mas toma ganglionar grado 2 e invasión a serosa grado 2.

III Con invasión de peritoneo grado 2, invasión hepática grado 1, toma ganglionar grado 3 y diseminación por serosa grado 3.

IV Invasión a peritoneo grado 3, toma hepática grado 2-3, invasión ganglionar grado 4 e invasión de serosa grado 3.

Definición Operacional: Obtenido del record-operatorio e informes histopatológicos.

Escala: Ordinal.

e. Sobrevida a 5 años: Definido como el porcentaje de pacientes vivos a partir de la intervención quirúrgica a los 5 años del total de intervenidos.

Definición Operacional: Calculada según los pacientes vivos a los 5 años de ser operados en relación del total de pacientes por 100.

Escala: Ordinal porcentual.

7. RECURSOS

a. Materiales:

i) Económicos: Los gastos de esta investigación serán sufragados por el investigador y se distribuirán aproximadamente de la siguiente forma:

- Papel y fotocopias: Q.20.00
- Diskette de computadora: Q.10.00.
- Pasajes de Camioneta hacia Cobán: Q.72.00
- Transporte de Documentos por Encomienda expresa: Q.20.00.
- Hospedaje y alimentación en Cobán: Q.100.00

- ii) Físicos:
1. Registros clínicos de los casos en el hospital regional y centro médico privado de Cobán.
 2. Centro de cómputo de la Facultad de medicina de la Universidad de San Carlos.
 3. Orientación de el departamento de investigación de la Universidad de San Carlos.
 4. Archivo de información científica de la Universidad Francisco Marroquín.
 5. Biblioteca del Insituto Guatemalteco de Seguridad Social departamento de cirugía.

b. Humanos: Asesoramiento de los Médicos Cirujanos del IGSS. quienes establecieron este protocolo en esta institución.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

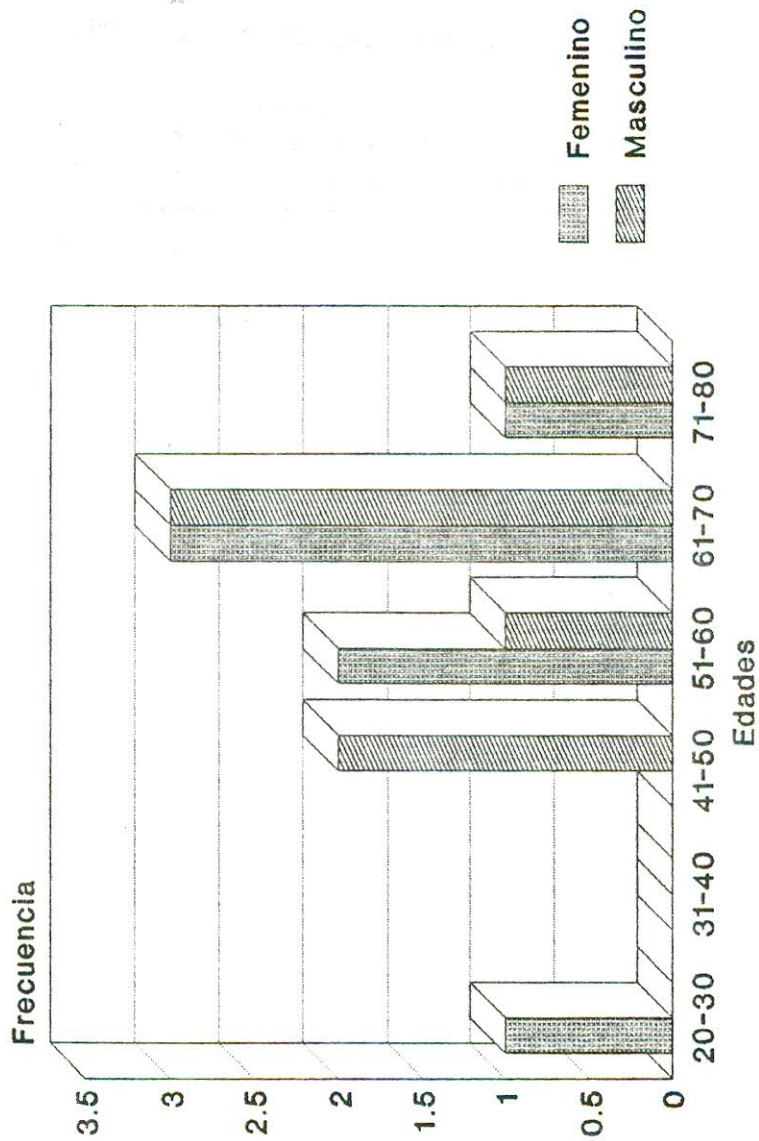
CUADRO No. 1

CORRELACION GRUPO ETAREO-SEXO EN PACIENTES
INTERVENIDOS POR C.A. GASTRICO BAJO EL
PROTOCOLO JAPONES
Hosp. Regional y Centro médico privado
Cobán A.V sep.1987-nov.1994.
(Cifras Relativas)

EDAD	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
20-30 A.	7.43	0
31-40 A.	0	0
41-50 A.	0	14.86
51-60 A.	14.86	7.43
61-70 A.	21.43	21.43
71-80 A.	7.43	7.43

Fuente: Registros clínicos.

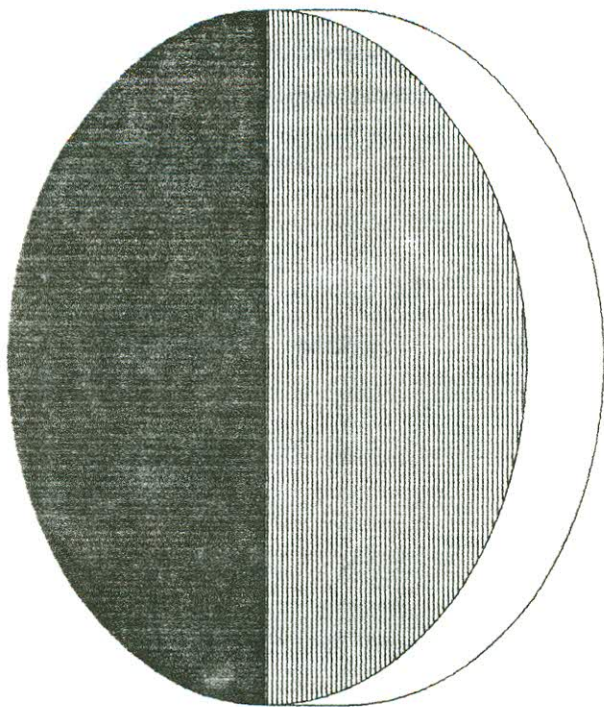
CORRELACION GRUPO ETAREO-SEXO
PACIENTES INTERVENIDOS POR CA GASTRICO
 Hosp.Regional y Centro Med.Coban 1987-94



Fuente: Ficha de Recoleccion de Datos

**DISTRIBUCION SEXUAL DE PACIENTES
INTERVENIDOS BAJO EL PROTOCOLO JAPONES**
Hosp.Regional-Centro Med. Coban 1987-94

Femenino
50%



Masculino

Fuente: Ficha de Recoleccion de Datos

CUADRO No. 2
 FRECUENCIA DE DISEMINACION DEL CARCINOMA GASTRICO
 EN PACIENTES OPERADOS SEGUN EL PROTOCOLO JAPONES
 en Hospital Regional de Coban y Centro Médico Privado
 de septiembre de 1,987 a noviembre de 1,994.
 (Cifras Absolutas.)

GRADO	SEROSA	HEPATICA	PERITONEAL	NODULAR
0	6	5	7	4
1	3	5	1	3
2	3	3	3	5
3	2	1	3	1
4	X	X	X	1

Fuente: Record Operatorio.

CUADRO No. 3
COMPARACION PORCENTUAL DE LA INCIDENCIA
DE C.A. AVANZADO VERSUS INCIPIENTE
EN PACIENTES OPERADOS BAJO EL PROTOCOLO JAPONES
En el Hospital Regional de Cobán y Centro Medico Privado
de septiembre 1,987 a noviembre 1,994
(Cifras relativas.)

TIPO DE CARCINOMA	PORCENTAJE
Avanzado de Brozman	78.85
Incipiente	21.15

Fuente: Record Operatorio.

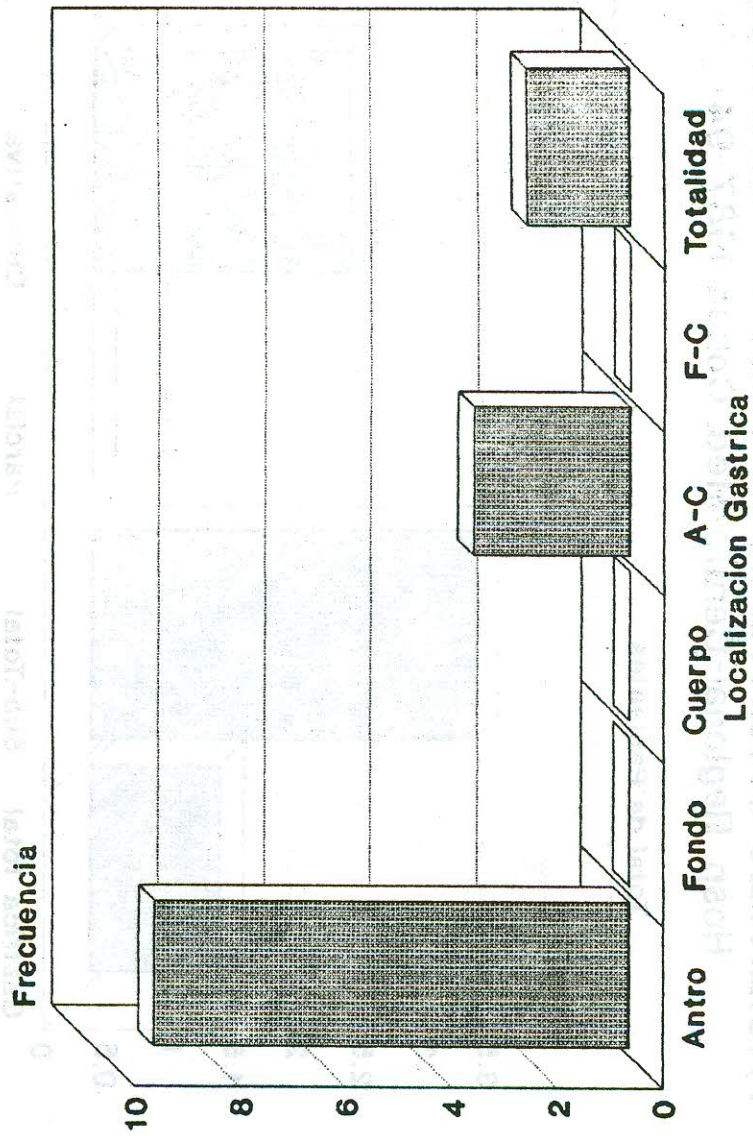
CUADRO No. 4
 TIPO DE RESECCION GASTRICA UTILIZADA
 SEGUN EL PROTOCOLO JAPONES DE C.A GASTRICO
 en pacientes de Hosp.Regional de Cobán
 y centro médico privado de:
 septiembre 1,987 a noviembre de 1,994
 (Cifras relativas)

TIPO DE RESECCION	PORCENTAJE
Gastrica total	7.43
Gastrica sub-total	36.0
Gastrica Parcial	0.0
Derivativa	21.43

Fuente: Record operatorio.

LOCALIZACION DEL CARCINOMA GASTRICO PACIENTES INTERVENIDOS-PROTOCOLO JAPONES

Hosp.Regional-Centro Med. Coban 1987-94

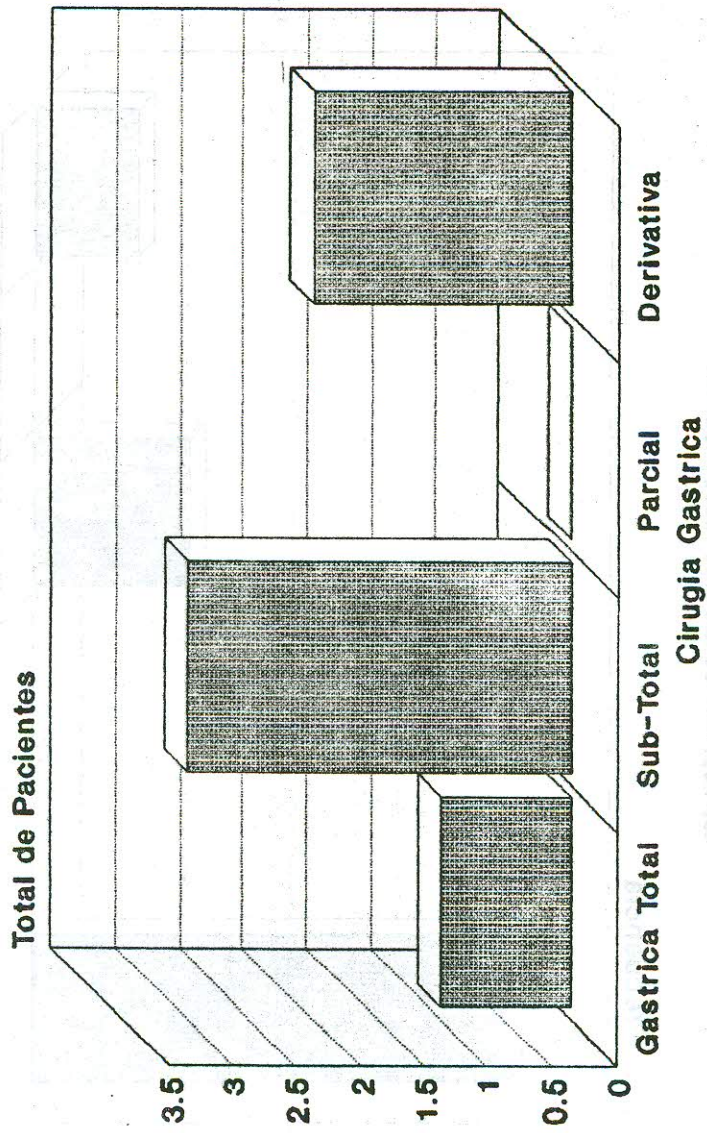


Fuente: Fichas de Recoleccion de Datos

A-C: Antro+Cuerpo
F-C: Fondo+Cuerpo

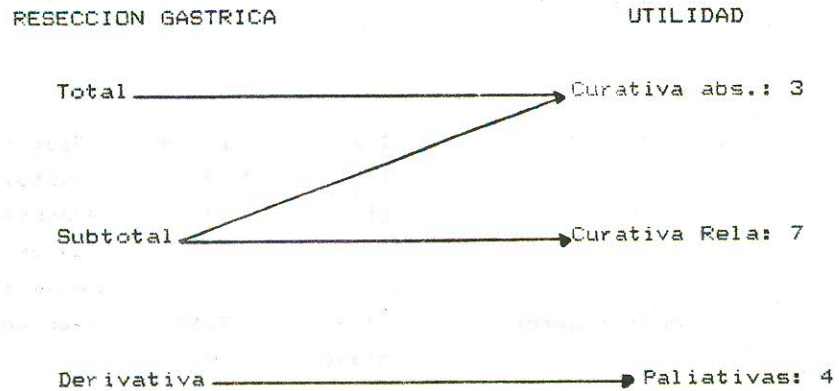
RESECCIONES GASTRICAS-PROTOCOLO JAPONES PACIENTES INTERVENIDOS POR CA. GASTRICO

Hosp. Regional-Centro Med. Coban 1987-94



CUADRO No. 5

RELACION ENTRE TIPO DE RESECCION GASTRICA OFRECIDA
SEGUN EL PROTOCOLO JAPONES DE CANCER GASTRICO Y
UTILIDAD DE LA CIRUGIA EN PACIENTES OPERADOS EN
El hospital regional de Cobán y Centro Médico Privado
de septiembre de 1,987 a noviembre de 1,994.
(Cifras absolutas)



Fuente: Record operatorio.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

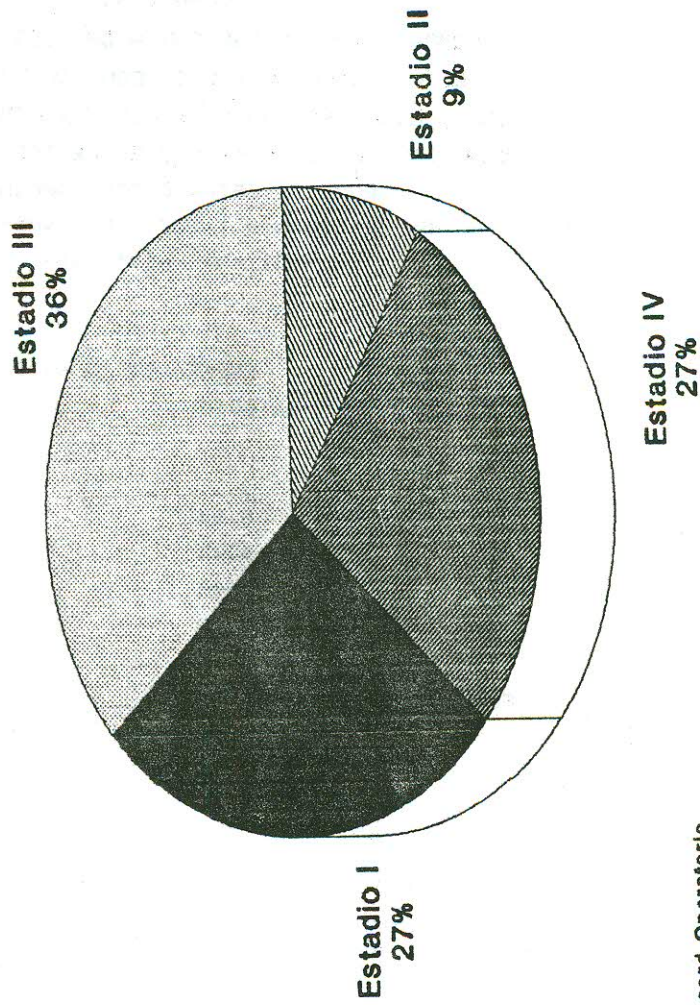
CUADRO No.6
RÉLACION ENTRE LOCALIZACION DEL C.A GASTRICO INCIPIENTE
FRECUENCIA DEL MISMO Y CIRUGIA RECOMENDADA
POR EL PROTOCOLO JAPONES
EN PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE COBAN
Y CENTRO MEDICO PRIVADO DE
septiembre 1,987 a noviembre de 1,994.
(Cifras relativas)

LOCALIZACION	GRADO	PORCENTAJE	CIRUGIA UTILIZADA
Antral	I	0	
	IIa.	14.28	-Gastrectomía
	IIb.	0	subtotal distal
	IIc.	0	-Omentectomía mayor y menor
Antro-cuerpo			-Resección R2.
	III	7.14	-esplenctomía.
	MIXTO	0	

Fuente: Record Operatorio.

ESTADIOS EVOLUTIVOS BORMMAN PACIENTES INTERVENIDOS-PROTOCOLO JAPONES

Hosp. Regional-Centro Med. Coban 1987-94



Fuente: Record Operatorio

CUADRO No. 7
COMPARACION DE ESPERANZA DE VIDA A LOS CINCO AÑOS
DE PACIENTES OPERADOS SEGUN EL PROTOCOLO JAPONES
EN EL HOSP. REGIONAL DE COBAN Y CENTRO MEDICO PRIVADO
CON RESULTADOS ACEPTADOS EN CENTROS MEDICOS JAPONESES.
SEGUN EL ESTADIO DEL CARCINOMA.

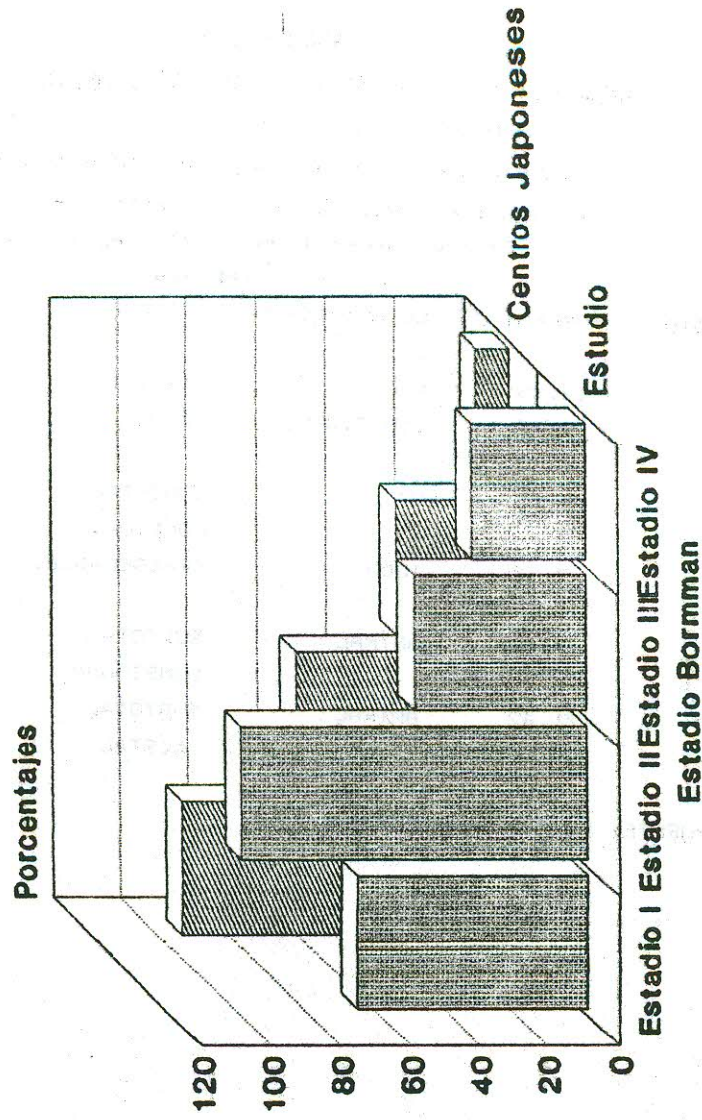
De septiembre 1,987 a Noviembre de 1,994

(Cifras relativas)

ESTADIO	ESPERANZA DE VIDA A LOS 5 AÑOS	
	ESTUDIO	CENTROS JAPONESES
I	66.6%	95%
II	100%	62%
III	50%	33%
IV	33.3%	10.0%

Fuente: Record clínico.

**COMPARACION PORCENTUAL: ESPERANZA DE VIDA
 PACIENTES ESTUDIADOS Vrs. JAPONESES**
 Hosp. Regional-Centro Med. Coban 1987-94



Fuente: Record Clínico-Bibliografía

CUADRO No. 8
 RELACION ENTRE EL ESTADIO DEL CARCINOMA, LOCALIZACION,
 CIRUGIA OFRECIDA Y UTILIDAD DE LA MISMA
 A PACIENTES OPERADOS BAJO EL PROTOCOLO JAPONES
 En Hospital Reg. de Coban y Centri Médico Privado
 De septiembre 1, 987 a Noviembre 1, 994.
 (cifras relativas)

ESTADIO	PORCENTAJE	LOCALIZACION	CIRUGIA	UTILIDAD.
IV	14.29	A-C	DERIVATIVA	PALIATIVA
	7.43	LINITIS P.	TOTAL	PALIATIVA
III	21.42	ANTRO	SUBTOTAL	CUR. REL.
	7.43	TODO	COMBINAD IRRESECABLE.	-----
II	7.43	ANTRAL	SUBTOTAL	CUR. REL.
			COMBINADA	
I	21.42	ANTRAL	SUBTOTAL	CURATIVA.
			DISTAL.	

FUENTE: Record operatorio.

CUADRO No. 9
 RELACION ENTRE ESTADIOS DE CANCER GASTRICO
 INCIPIENTE TIPO DE CIRUGIA RECOMENDADA POR
 EL PROTOCOLO JAPONES Y CALIDAD DE AÑOS POST CIRUGIA
 DE LOS PACIENTES OPERADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
 COBAN Y CENTRO MEDICO PRIVADO
 De septiembre 1,987 a noviembre 1,994.
 (Cifras absolutas)

ESTADIO DEL CA.	CIRUGIA	AÑOS VIVIDOS	CALIDAD DE VIDA
I	-	-	-
IIa.	2	5	BUENA
IIb.	-	-	-
IIc.	-	-	-
III	1	3	BUENA

Fuente: Record operatorio.

CUADRO No. 10

RELACION PORCENTUAL ENTRE SOBREVIDA A 5 AÑOS
Y CALIDAD DE VIDA SEGUN EL ESTADIO EVOLUTIVO
DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS SEGUN LA ESCUELA
JAPONESA DE C.A. GASTRICO.

En el Hospital Regional de Cobán y Centro Médico Privado
De septiembre de 1,987 a noviembre de 1,994.
(Cifras relativas)

ESTADIO EVOLUTIVO	SOBREVIDA/5A.	CALIDAD DE VIDA		
		BUENA	REGULAR	MALA
I	66.6%	50%	50%	-
II	100%	100%	-	-
III	50%	-	-	-
IV	33.3%	-	100%	-

Fuente: Record operatorio.

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Toda vez recolectados los datos y analizados se observo lo siguiente:

1. Evidenció el estudio realizado que el cancer gástrico es una entidad patológica altamente agresiva que amerita un actuar rápido, ordenado y preestablecido esto se puede deducir de los datos de la tabla no.6, que muestra que el 78.85% de los casos mostraban estadios avanzados contra un 21.15% de incipientes (no invasión serosa).

2. Al igual que en la bibliografía consultada, el grupo de edad más afectado se observó entre la cuarta y la sexta década, notandose que el caso único encontrado entre la segunda y tercera década fue como se esperaba, femenino, ya que esta malignidad en etapas tempranas o muy tardías por acción hormonal aún no establecida afecta primordialmente a este sexo. (Tabla No.1 y Gráfica No.1).

El caso temprano de cancer observado pudiera hacer pensar que en épocas mas recientes, el aparecimiento del cancer se presentara en edades mas tempranas que antes, mas esto no es correcto, la razón es que actualmente se cuenta con mecanismos diagnósticos mas eficaces que logran diagnosticar el cancer en etapas incipientes, situación importante, ya que al documentar el carcinoma en etapas tempranas se ofrece un mejor tratamiento, como se ve en la mejor sobrevivida que poseen los estadios avanzados I en comparación con los III o IV (gráfica No.6 y tabla No. 10). Se reconoce como diagnóstico ideal la radiografía de doble medio de contraste y su correlación con la endoscopia y la biopsia adecuada.

3. En nuestro estudio la relación en el apareamiento del cancer entre grupos sexuales fue 1:1 como muestra la gráfica no.2, contrario al predominio masculino de 2:1 referido en la bibliografía, esto puede ser explicado por el estudio con una serie pequeña.

4. La localización anatómica mas frecuente del tumor según la documentación bibliográfica, se observa en el Antro Pilórico (por la morfología celular que este presenta), en el presente estudio se observa lo mismo puesto que el 63.63% de los c.a. avanzados comprometieron al antro exclusivamente al igual que el 66.66% de los incipientes. En total el 64.28% de todas las neoplasias estudiadas muestran compromiso antral. (Gráfica #3)

5. La escuela japonesa basa su cirugía en los hallazgos macroscópicos al momento quirúrgico, pero hacen especial énfasis en el buen vaciamiento ganglionar mas allá de las barreras evidentemente tomadas y esto es por la importancia de la vía linfática como principal vía de diseminación del mal, esto fue comprobado en el estudio donde se encontró que en 10 de 14 pacientes se tomaba mas de alguna barrera linfática, representando el 71.42% de todos los casos avanzados y de estos el 20% ya se diseminaba hacia la III y IV barrera ganglionar. (Tabla #2)

6. Como se observa en la gráfica no.4 y tablas 6 y 8, el tipo de cirugía mas utilizada en los pacientes en estudio fue la gastrectomía subtotal distal con omentectomía mayor y menor, resección ganglionar R2-3 y esplenectomía. La utilización de esta se justifica por la alta frecuencia de carcinoma de localización antral (distal) casos que ameritan estrictamente de esta cirugía según el protocolo japonés, ya que en la misma se reseca completamente el tumor y corta su diseminación linfática adecuadamente, incluyendo en esta a el bazo, además de evitar las

siembras residuales, muy frecuentes, que puedan quedar en los epiplones.

7. Para los casos estudiados que sufrían de carcinomatosis gástrica incipiente y avanzada en sus diferentes estadios se observa; en la tabla no.9 que todos los pacientes intervenidos según el protocolo japonés para cancer incipiente, al momento cuentan con buena calidad de vida. En la tabla no.10, de casos avanzados, el 50% de pacientes con estadios I, el 100% con estadios II y el 75% con estadios III mostraban un examen físico normal y buena actividad laboral. Los pacientes en estadios terminales (IV) no progresaron a una mala calidad de vida, esperada en estos con el curso natural de la enfermedad.

8. Se ve en la tabla no.7 y gráfica no.6 que para los estadios II, III y IV es observado mejor sobrevida a los 5 años en los centros estudiados, que en los aceptados por los japoneses, con excepción de el estadio I, que puede ser explicado por los pocos pacientes encontrados en este al momento del estudio.

IX CONCLUSIONES

1.- En los centros estudiados, la localización del tumor, su diseminación y su relación en los diferentes grupos etáreos, se correlaciona con los datos encontrados en estudios similares de otras latitudes e instituciones.

2.- El cáncer gástrico en el estudio se comportó tan agresivo como lo reportado por la bibliografía, ameritando un actuar rápido y metodológico preestablecido en su tratamiento.

3.- Para la mejor contribución de cualquier protocolo a pacientes con este tipo de patología es necesario que se auxilie de un diagnóstico tan preciso como precoz.

4.- La intervención quirúrgica y el seguimiento de los casos bajo los criterios del protocolo japonés para cancer gástrico, en el Hospital Regional de Cobán y el centro médico privado, ofreció globalmente a los pacientes una sobrevida mejor que la aceptada por las escuelas japonesas, para casos intervenidos con este mismo protoco como por el propuesto por la OMS.

5.- El haber sido intervenidos quirurgicamente en forma adecuada y seguidos cuidadosamente a contribuido a que los pacientes del estudio, que sufrían de carcinomatosis avanzada en estadios I, II y III, mostraran al momento de la evaluación un examen físico en límites normales y actividad laboral normal.

6.- El buen uso de este protocolo se tiene que acompañar de la buena documentación de los pacientes, lo que ayudará a la institución para tener un mejor registro de los mismos que fundamente futuras investigaciones.

7.- Existe en el Hospital Regional de Cobán el recurso humano, físico y material para intervenir quirúrgicamente a los pacientes con cáncer gástrico bajo los lineamientos de la National Cancer Center of Tokio en forma adecuada.

X. RECOMENDACIONES

1.- De acuerdo los datos obtenidos en el estudio y con los patrones referidos en la bibliografía y así mismo con los resultados en los pacientes, que presentan mejor sobrevida y calidad de vida, se recomienda el uso del protocolo japonés para el tratamiento del cáncer gástrico en el hospital Regional de Cobán y otros hospitales que posean recursos, personal capacitado, equipo e infraestructura similar a este.

XII. RESUMEN

El estudio presenta datos obtenidos de los pacientes con cancer gástrico, intervenidos quirúrgicamente bajo el protocolo japonés, así como de la revisión de papeletas y records operatorios de los mismos, en el Hospital Regional y Centro Médico privado de Cobán A.V. En los cuales se encontró correlación con los de la bibliografía al respecto de: grupos etáreos, localización del tumor y tipo de cirugía más frecuentemente utilizada, al igual que evidenció buenos resultados en su utilización al verificar la sobrevivencia de los pacientes y la calidad de esta vida al momento de la evaluación.

Así mismo se realizó una vasta revisión bibliográfica basada en la experiencia de los japoneses, chilenos e incluso instituciones nacionales que ya utilizan este protocolo en forma oficial con buenos resultados.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Boddie, Arthur; Charles M. McBrige; Balch, Charles: GASTRIC CANCER. The American Journal of Surgery, Vol 157 June 1, 1989.
2. Buku, Y. Nakeane et.: PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF SEROSAL AND FREE INTRAPERITONEAL CANCER CELLS IN GASTRIC CANCER. Br. J. Surg 1, 1990 Vol. 77, April pp. 436-439.
3. Coloc Ch. Roland: FRECUENCIA DE NEOPLASIAS GASTRICAS DIAGNOSTICADAS POR PATOLOGIA QUIRURGICA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS Enero 1, 1979 a Diciembre de 1, 1988. Tesis. pp. 61.
4. Elis, Harold: IS A SECOND LOOK OPERATION JUSTIFIED IN SUSPECTED RECURRENCES AFTER ABDOMINAL CANCER SURGERY Br. J Surg Vol 62(1, 1975) PP. 830-832.
5. Fernandez F., Eduardo: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL CANCER GASTRICO INCIPIENTE E INTERMEDIO. Revista Chilena de Cirugia Vol. 34 No. 2 1, 1982. pp 192-197.
6. Haglund, Ulf; Staffan Woller; Gustavsson, Sven: GASTRIC CANCER. Acta Chir Scand 156: 1, 1990. pp. 99-104.
7. Herfath, C.: SURGICAL STRATEGIES IN LOCOREGIONAL RECURRENCES OF GASTROINTESTINAL CARCINOMA. World J. Surg. 11, 1, 1987. 504-510.
8. Houghtin, P.W.: EARLY GASTRIC CANCER: The case for long term surveillance. Bri. Med. J. Vol 291. Agosto 1, 1985. pp3.
9. Inoguchi, Kiyosshi: EARLY GASTRIC CARCINOMA. Presented at the 8th. World Congress of the Collegium International Chirurgiae

Digestivae. (CICD) Amsterdam, Sep.1,984.

10. Japanese Research Society for Gastric Cancer: THE GENERAL RULES FOR THE GASTRIC CANCER STUDY IN SURGERY AND PATHOLOGY. Japanese J. of Srg. Vol 11. 1,981. No2.
11. Kaibara, Nobuaki: DOES EXTENSIVE DISSECTION OF LYMPH NODES IMPROVE THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF GASTRIC CANCER. of Surg. Feb.1,990 Vol.159.
12. Kim, Jin-Pok: THE CONCEPT OF INMUNOCHEMOSURGERY IN GASTRIC CANCER. World Jor. 1,987. Vol 11. pp.465-472.
13. Lee, Simon Kem-Tai: CANCER GASTRICO Y GRUPO SANGUINED "A"; Análisis de la incidencia de ca. Gástrico en pacientes con grupo sanguíneo "A". Tesis. pp.35.
14. Maruyama, Keiichi: PROGRESS IN GASTRIC CANCER SURGERY IN JAPAN AND WORLD. Jor. Surg. Vol.11. 1,987. pp.418-425.
15. Maruyama, Keiichi: THE "R2" GASTRECTOMY. Surgery. Gastric Surgery Division, National Cáncer Center Hospital, Tokio Japan.
16. MacDonald K. Arnoldo; Gándara René; Illescas F., José Manuel :ANALISIS Y SITUACION ACTUAL DEL CANCER EN EL HOSPITAL GENERAL DE ENFERMEDAD COMUN DEL IGSS. Guatemala 1,987.
17. Meyers, William: ADENOCARCINOMA OF THE STOMACH. Ann of Surg. Vol. 205, Jan. 1,987. No.1.
18. Mishima, Yoshikazu: SYNCHRONOUS MULTIPLE EARLY GASTRIC CARCINOMA; A Study of 178 Cases. Wrld. Srg. 1,987 Vol.11. pp.786-793.

19. Mitsuyuki, Abe: INTRAOOPERATIVE RADIOTHERAPY IN CARCINOMA OF STOMACH AND PANCREAS. World Jour. Vol. 9 1,987. pp. 459-464.
20. Miishima, Yoshio: THE ROLE OF LYMPH NODE SURGERY IN GASTRIC CANCER. World Jour. Surg. 1,987 Vol 11, pp.406-411.
21. Ponten, Jan A.B. : PRECURSOR OF CANCER GASTRIC. Department of pathology, University Hospital Sweeden. S-75185.
22. Schlag, Peter: ADJUVANT CHEMOTHERAPY IN GASTRIC CANCER. World Jour. Surg. Vol 11. 1,987. pp.473-477.
23. Sun, Jorge Mario Gonzales Baldotano: CANCER GASTRICO, ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS METODOS DIAGNOSTICOS Y TRATAMIENTO. Hospitales de San Juan de Dios, Amatitlán y Puerto Barrios. Tesis 1,982. pp.45.
24. Orellana, Odelman N.: SOBREVIDA DEL CA. GASTRICO EN PACIENTES TRATADOS CON QUIMIOTERAPIA SISTEMICA. Tesis 1,983. pp58.
25. Perez Vadillo, Miguel Angel: CARCINOMA GASTRICO: Clasificación de Lauren, estudio retrospectivo en el departamento de patología del IGSS Enfermedad Común, Junio 1,984. Tesis.pp.58.
26. Schneider, Roberto; Carlos Solis: PRIMARY GASTROINTESTINAL CANCER IN ADULT PATIENTS AT HOSPITAL OF GUATEMALAN SOCIAL SECURITY INSTITUTE: 1,985. No.1 Vol 9 Nueva Letter.
27. Schneider Roberto, Sergio Marroquín, y otros: CONSIDERACIONES SOBRE LA DETECCION DEL MICROCARCINOMA GASTRICO Y REPORTE DE UN CASO. Medicina INTERNA Vol. 2 1,991.No1.
28. Takahashi, Masaji: INTRAOOPERATIVE RADIOTHERAPY FOR CARCINOMA OF STOMACH. European Jour. Surg. Oncology. 1,986. Vol 12.

pp.247-250.

29. Waitzberg, Dan L. ANALISE CRITICA DO TRATAMENTO QUIMIOTERAPICO DO CANCER GASTRICO. abcd. 1,986. N.2 (suplemento).
30. Woodard, Warden: RELEVANCE OF CHEMOTHERAPY IN GASTROINTESTINAL CANCER. The Alabama Jor. of Medical Sciences. 1,988 Vol 25. No.1.
31. Wittekind, Ch.: CEA IN TISSUE AND SERUM OF PATIENTS WITH GASTRIC CANCER. Dig Surg. Vol 2 135-139.
32. Keith L, Moore. ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA. Ed. Médica panamericana. 3era ed. 1993. pp. 170-181.
33. Bloom, Fawcett: TRATADO DE HISTOLOGIA. Ed. Interamericana-McGraw -Hill. 11ava ed. pp. 627-642.
34. R.D Lockart y otros. ANATOMIA HUMANA. México D.F. 1988. e.d. Nueva imagen. pp. 511-515.
35. Depto. de Cirujía. Hospital General de Enfermedades Común Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). CANCER GASTRICO. Revisión bibliográfica. pp.5-6.
36. Sabiston. TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA. Ed. Inter Americana. McGraw-Hill. México D.f. 13 ed. pp: 900-913
37. Schuwartz, Seymour y otros. PRINCIPIOS DE CIRUGIA. Editorial McGraw-Hill. México D.F. 1987. 4ta. ed. 1124-1135.
38. Asociación de Cirujanos de Guatemala. REVISTA DE CIRUGIA. Artículo: CIRUGIA COMBINADA EN CANCER GASTRICO. Dr. José Manuel Illescas Flor, Dr. René Gándara MACG y Dr. Arnoldo

Macdonald Kanter. MACG. Vol.2 Agosto de 1992. pp. 17-21.

XIII. ANEXOS

ANEXO No. 1

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS
DE PACIENTES INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE
BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NATIONAL CANCER
CENTER DE TOKYO.

NOMBRE: _____, REGISTRO CLINICO: _____

EDAD: ____ SEXO: ____

FECHA DE OPERACION: _____, INOPERABLE: _____

HALLAZGOS OPERATORIOS: AMC A M C CE AD.

TAMAÑO DEL TUMOR: _____ CMS.

INVASION A SEROSA: 0 1 2 3

METASTASIS A PERITONEO: 0 1 2 3

METASTASIS HEPATICA: 0 1 2 3

BARRERAS GANGLIONARES TOMADAS: 0 1 2 3 4

TIPO MACROSCOPICO DE TUMOR:

A. INCIPIENTE: I IIa IIb IIc III MIXTO

B. AVANZADO: (BORMANN) I II III IV.

TIPO DE RESECCION: TOTAL SUBTOTAL PARCIAL COMBINADA

TIPO DE CIRUGIA: CURATIVA ABSOLUTA--RELATIVA--PALIATIVA.

USO DE QUIMIOTERAPIA: SI - NO.

CALIDAD DE VIDA: BUENA -- REGULAR -- MALA.

AÑOS VIVIDOS POST CIRUGIA: 1-2-3-4-5-6-7.

BIBLIOTECA CENTRAL
Universidad de San Carlos de Guatemala

