



11204
57

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HOSPITAL GENERAL DE MORELIA
"DR. MIGUEL SILVA"**

CANCER GASTRICO

T E S I S
DE POSTGRADO

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA:
DR. JOSE JIMENEZ GUZMAN**

**ASESOR DE TESIS
DR. ARTURO VALENCIA ORTIZ**

MORELIA, MICHOACAN.

1998

A



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.

APROBACION

JOSE JIMENEZ
GUZMAN
C.O. 545.2003
[Signature]

La tesis de postgrado titulada CANCER GASTRICO, presentada por el Dr. José Jiménez Guzmán, en cumplimiento de los requisitos para obtener el Diploma de Especialista en Cirugía General, fue aprobada por los Médicos :

[Signature]
DR. JOSE ANTONIO MATA HERNANDEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL
"DR. MIGUEL SILVA"

[Signature]
DR. JUAN ABRAHAM BERMUDEZ
JEFE DEL DEPTO. DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA SUPERIOR
DIRECCION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO

[Signature]
DR. JUAN V. RANGEL ALVAREZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
CIRUGIA GENERAL

[Signature]
DR. ARTURO VALENCIA ORTIZ
CIRUJANO ONCOLOGO ASESOR DE
TESIS

MORELIA, MICHOACAN.

1998.
DIVISION DE INVESTIGACION Y DESARROLLO
FACULTAD DE CIENCIAS
U.N.A.M.

B

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES

Con gratitud y agradecimiento por el apoyo que me han prestado y en espera de haber recompensado el sacrificio de mi madre.

A MI ESPOSA E HIJAS

Por la espera, por el sacrificio, por las limitaciones y por el aliciente que siempre me dieron.

A MIS HERMANOS

Por el apoyo brindado, la comprensión y que sus esfuerzos siempre fueron en mi auxilio para lograr mi meta.

A MIS DEMAS FAMILIARES

A todos aquellos que brindaron su cariño y apoyo es especial a mi abuela Ma. de Jesús Anzo.

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES

Por su amistad, por su enseñanza, por mostrarme la fortaleza y el espíritu de la superación.

A MIS AMIGOS

En especial a aquellos que se llevaron mi cariño, mi respeto y sobre todo los que me ayudaron a superar momentos difíciles y que llenaron la pena en alegría.

A MIS MAESTROS

Por su ejemplo y motivación de alcanzar la meta trazada, con gratitud y respeto a cada uno de ellos por su apoyo y enseñanza.



I N D I C E

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
PROBLEMA Y JUSTIFICACION	30
OBJETIVOS E HIPOTESIS	31
MATERIAL Y METODOS	32
RESULTADOS	33
CONCLUSIONES	40
RECOMENDACIONES	42
GRAFICAS	43
BIBLIOGRAFIA	71

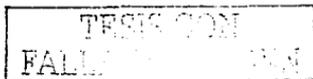


INTRODUCCION

El cáncer gástrico es un problema de salud de importancia en nuestro hospital. Que ha aquejado a la humanidad por siglos. Continua siendo la neoplasia más frecuente del tubo digestivo aproximadamente con una incidencia del 60% en los Estados Unidos y de un 37% en nuestro hospital.

Por otra parte continúa observandose un incremento de cáncer gástrico en la población quizá por la mejoría en los medios de diagnóstico utilizados, otro factor importante podría ser que nuestro hospital es un centro de concentración de la población además al cual se le ha adicionado una Unidad de Oncología. En tanto que en los países desarrollados se ha visto una disminución en la incidencia del cáncer gástrico las causas no son conocidas. Mientras tanto en los países Asiáticos continúan con una incidencia alta. Por lo general se ha observado en Estados Unidos y en Europa Occidental que el cáncer de estómago es doblemente frecuente en los grupos socioeconómicos débiles, se ha asociado con algunos grupos ocupacionales como mineros de carbón, granjeros (en Japon), trabajadores de refinerías de níquel (en los países ex-socialistas), los trabajadores del caucho y en quienes manipulan madera, así mismo es más común entre los trabajadores del asbesto. Es rara la incidencia familiar, hay una asociación con el grupo sanguíneo "A" y con la metaplasia intestinal, parece ser que el consumo de alcohol o de tabaco no aumenta el riesgo de cáncer gástrico.

El cáncer de estómago es la sexta causa más frecuente de muerte en los Estados Unidos, por lo que ha representado un reto intrigante en la investigación científica de las causas de su origen etiológico, patogénico, diagnóstico, preventivo, de tratamiento y económico. Por todo lo anteriormente expuesto y con el deseo de contribuir en la investigación en el Hospital General "Dr. Miguel Silva" para continuar mejorando en la asistencia del manejo de los pacientes y sobre todo en contribuir en continuar buscando los caminos para mejorar la sobrevida de la población enferma, se realiza este estudio descriptivo observacional para continuar con la labor de los ya realizados.



E P I D E M I O L O G Í A

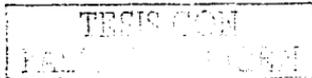
El carcinoma gástrico es un cáncer común del tubo digestivo alto. Casi todos los tumores gástricos son malignos y de ellos, el adenocarcinoma es con mucho el más común (95%). Los linfomas (4%) y los leiomiomas (1%) constituyen el resto, excepto por las lesiones raras, como el carcinoma de células escamosas, angiosarcoma, carcinosarcoma y metástasis de sitios primarios adyacentes o distantes.

El cáncer gástrico es una enfermedad biológicamente agresiva y - que hasta hace poco tiempo era considerada como incurable, sobre todo - cuando era descubierta en su fase sintomática. Esto se debe a que el retraso en el diagnóstico depende de la falta de síntomas tempranos precisos y de que los pacientes se tratan personalmente en lugar de buscar - consejo médico desde el inicio; se debe así mismo a la naturaleza confusa de los datos iniciales y a la mejoría temporal que se obtiene con el tratamiento sintomático (26).

Si bien el cáncer gástrico se presenta en todo el mundo, es muy - variable su frecuencia, la cual es más alta en Chile, Japón e Islandia.

En los inicios del siglo, el cáncer gástrico era la causa más común de muertes por cáncer en los Estados Unidos, ya que del 20 al 30% - de las mismas podía atribuirse a dicha enfermedad. De 1930 a 1970, esta incidencia disminuyó aproximadamente 70%, al grado de que únicamente - del 5 al 8% de las muertes por cáncer se debieron a cáncer gástrico. Dicha disminución fue desde una tasa de 30 por 100,000 a 8 por 100,000 habitantes en la actualidad (22).

La relación entre hombres y mujeres era de 8:5. Durante los últimos 20 años, esta incidencia se ha mantenido suficientemente estable, - ya que ha aumentado la frecuencia de los cánceres de otros sitios del organismo, notablemente del pulmón, colon y páncreas. Se desconoce la razón de esta tendencia favorable. Tampoco se comprende porque es tan frecuente en algunas regiones, aunque al parecer una característica común en las poblaciones de alto riesgo es el consumo abundante de pescado o carne ahumada. Quizás el proceso de ahumado y de curación de la - carne y el pescado agregue carcinógenos o hidrocarburos carcinogénicos, - son mencionados otros factores dietéticos así como factores químicos con-



sistente de comidas y líquidos excesivamente calientes, a diversos conservadores de alimentos y al tabaco. Los pacientes con anemia perniciosa y grupo sanguíneo A también tienen una mayor frecuencia de la enfermedad. En investigaciones recientes se ha logrado detectar que las nitrosaminas, que son derivados de los nitritos y nitratos, son sustancias mutagénicas y/o carcinogénicas, tanto para el cáncer gástrico como para otros cánceres del aparato digestivo (p. ej. colon). Lo anterior indica que tanto factores genéticos como ambientales juegan un papel importante en la etiología de la enfermedad gástrica maligna.

El cáncer gástrico en décadas anteriores era raro en individuos menores de 30 años, sin embargo, otra de las modificaciones que ha sufrido en su evolución esta enfermedad es que actualmente tiene una marcada tendencia a presentarse en individuos jóvenes. La frecuencia más alta sigue siendo entre los 50 y 70 años de edad, con una incidencia máxima en ambos sexos alrededor de los 59 años. La relación actual de hombres y mujeres es de 2:1 (24,25).

Muchos expertos concuerdan en que ciertas familias muestran propensión al desarrollo de carcinoma gástrico, pero que tales familias son comparativamente raras en proporción con la población general. Un dato importante respecto de la patogénesis es el antecedente de alguno o algunos de los siguientes trastornos, considerados precancerosos: 1) Gastritis atrófica (pacientes con anemia perniciosa), 2) gastritis crónica, 3) úlcera gástrica, 4) aclorhidria, 5) poliposis congénita del estómago y 6) pacientes con gastrectomía parcial después de cirugía por úlcera duodenal. En estos últimos, la alta frecuencia de cáncer que se observa en el remanente gástrico, se presume que se origina en una lesión secundaria a gastritis por reflujo biliar, lo cual es muy frecuente en dicha población de pacientes. También de esto se desprende que los pacientes operados previamente de vagotomía proximal selectiva (sin piloroplastia), que tienen metaplasia intestinal, pueden ser un grupo de pacientes a enrolar en programas de vigilancia endoscópica para detección del posible desarrollo de cáncer (16,24,25,26).

En general, existe acuerdo en que aproximadamente el 10% de los



pacientes con anemia perniciosa desarrollan finalmente cáncer gástrico. Un 40% de los pacientes con esta enfermedad tiene niveles de acidez normales. Se considera que cuanto más elevada sea la acidez gástrica, mejor es el pronóstico; y la mayoría, del 60% restante de pacientes, no presentan anacidia completa.

La aclorhidria e hipoclorhidria se asocian con una mayor mortalidad hospitalaria y con una baja tasa de supervivencia. Quizás el grado de acidez gástrica refleje la cantidad de mucosa destruida y la disminución de la masa total de células parietales. Lo anterior es importante porque existe una fuerte relación de la actividad secretora del estómago con la presencia de atrofia de la mucosa gástrica y con el ulterior desarrollo de cáncer (24).

La mayoría de los expertos concuerda en que cierta proporción de casos de cáncer se origina como una úlcera gástrica crónica. Una consideración importante a este respecto es que algunas úlceras terminan como cáncer y algunas otras, supuestamente benignas, son cánceres desde el comienzo. Todos los observadores también están de acuerdo en que la posición de la úlcera en el estómago tiene significativa relación con su posible malignidad; por eso una úlcera crónica situada sobre la curvatura mayor o a menos de 1.5 cm. de esta, aún cuando tenga aspecto radiológico o endoscópico benigno, debe ser considerada y tratada como maligna. Las úlceras que aparecen en el segmento pilórico siempre deben ser vistas con sospecha, ya que aproximadamente el 20% de ellas son lesiones ulcerosas primariamente malignas. Las úlceras grandes, penetrantes e indolentes que aparecen en la cara posterior lejos de la curvatura deberían ser tratadas, en la mayoría de los casos, mediante una gastrectomía parcial, ya que un 10% de ellas presentan alteraciones malignas cuando se estudian microscópicamente (24).

La frecuencia de cáncer gástrico avanzado, cuando se detecta, ha originado un nihilismo terapéutico considerable, lo cual no está completamente justificado ya que la resección gástrica permite una paliación excelente en la mayoría de los pacientes y una que otra curación cuando el cáncer está circunscrito al epitelio gástrico. Esta última forma de



la enfermedad semeja a la úlcera gástrica crónica. Aún cuando no se traten estas úlceras neoplásicas, los enfermos que las padecen sobreviven por periodos prolongados (25).

La emaciación crónica, la debilidad progresiva y la caquexia constituyen la forma habitual de muerte. Son comunes las metástasis hepáticas y pulmonares; mientras que las metástasis óseas son raras, por tanto, el dolor no suele ser un problema terapéutico importante. La nutrición llega a ser el factor limitante del mantenimiento de la función, debido a la obstrucción gástrica mecánica o funcional ocasionada por el cáncer.

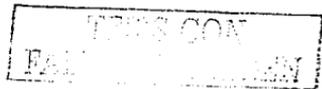
P A T O L O G I A

La patología del cáncer gástrico tiende a ser distinta en los diferentes países ya mencionados, por ejemplo Japón, en donde esta enfermedad es endémica. Aunque dicho país tiene un programa vigoroso de investigación, el cual es líder para la detección temprana y mejores cifras de sobrevivencia, han sido observadas algunas diferencias en la patología de la enfermedad. En los Estados Unidos, los carcinomas gástricos con frecuencia son más agresivos e invasores que aquellos vistos en Japón. Tienden a infiltrar la submucosa, donde la detección por examen endoscópico se dificulta y el riesgo de diseminación es alto.

El cáncer puede afectar el estómago de diversas maneras y originarse en cualquier parte del órgano. Aproximadamente el 50% de los cánceres gástricos ocupan los segmentos pilórico y antral, el 20% afecta la curvatura menor, el 5% la curvatura mayor, el 5% el fondo y el 10% el área cardial. El 10% restante es difuso (24).

Microscópicamente las células pueden ser colomares, cuboidales o redondeadas y pueden variar considerablemente de tamaño. Su ordenación puede ser tubular o acinar (adenocarcinoma) o bien presentarse en la forma de sólidos acúmulos (carcinoma simple).

Un elemento común es la degeneración mucinosa, gelatinosa o coloi-



dal. Los tumores ubicados en el extremo distal del esófago (carcinoma escamoso) también pueden invadir el estómago y proyectarse en su luz. El epiteloma de células escamosas, como lesión gástrica intrínseca, es extremadamente infrecuente. Igualmente raro es el carcinoma gástrico que presenta una mezcla de elementos glandulares y escamosos, denominado comúnmente "adenoacantoma".

Un útil sistema de clasificación patológica del cáncer gástrico es el siguiente (24):

- 1.-- Carcinoma en un pólipo.
- 2.-- Tipo proliferativo.
- 3.-- Tipo sésil o ulceroso.
- 4.-- Tipo atrófico o linitis plástica.
- 5.-- Carcinoma mucoso.
- 6.-- Adenoacantoma.
- 7.-- Carcinoides.

Otro sistema de clasificación es el instituido por Borrmann el cual está basado en el aspecto macroscópico de la lesión (26):

- Tipo I -- Masa polipoide, intraluminal.
- Tipo II -- Ulcera no infiltrante.
- Tipo III -- Ulcera infiltrante.
- Tipo IV -- Proceso infiltrante difuso (hacia linitis plástica).

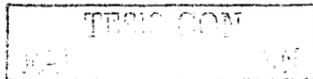
La Sociedad Japonesa de Investigación de Cáncer Gástrico modificó la clasificación de Borrmann y definió 3 tipos de cáncer del estómago, basándose en el contorno tumoral (23):

- Tipo I -- Sobresaliente.
- Tipo II -- Plano.
- Tipo III -- Excavado.

Existe otra clasificación para cáncer gástrico, que es la de Lauren, en la que se divide de acuerdo al patrón histológico (23):

- 1.-- Neoplasias con formación glandular (de tipo intestinal).
- 2.-- Tumores que no poseen característica glandular (tipo difuso).

La clasificación universalmente utilizada es la TNM, con la que se lleva a cabo la estadificación del cáncer gástrico (23).



- Tis Carcinoma in situ: tumor intraepitelial sin invasión de la lámina propia.
- T1 El tumor invade la lámina propia o la submucosa.
- T2 El tumor invade la muscularis propia o la suberosa.
- T3 El tumor penetra la serosa (peritoneo visceral) sin invadir -- estructuras vecinas.
- T4 El tumor invade estructuras vecinas.

ATAQUE GANGLIONAR (N).

- N0 No hay metástasis a ganglios linfáticos regionales.
- N1 Metástasis en ganglios perigástricos en un radio de 3 cm. del borde del tumor primario.
- N2 Metástasis en ganglios perigástricos en un radio que excede -- de 3 cm. del borde del tumor primario, o en ganglios en las -- cadenas de las arterias estomáquica (gástrica izquierda), hepática, esplénica o tronco celiaco.

METASTASIS A DISTANCIA (M).

- M0 No hay metástasis a distancia.
- M1 Metástasis a distancia.

La forma más favorable de la enfermedad es el carcinoma difuso superficial. En este tumor, el proceso neoplásico no penetra la muscular -- de la mucosa, no se asocia a destrucción del epitelio ni ulceración crónica. La detección temprana mediante biopsia endoscópica y la gastrectomía conllevan un buen pronóstico (75% de supervivencia a 10 años). Las lesiones de este tipo generalmente se diagnostican mediante detección masiva de poblaciones de alto riesgo con visualización o fotografía endoscópica.

Macroscópicamente, los tumores del píloro y del cardias son a menudo densos, duros y ulcerados, mientras que algunos de los del cuerpo gástrico son de tipo blando, fungoide, exuberante y polipoideo. El aspecto a simple vista del tumor puede ser muy variable.

La mayor parte de los cánceres gástricos sintomáticos son lesiones infiltrantes que penetran en la parte profunda de la pared gástrica. La porción luminal del proceso neoplásico está representado por una masa tumoral voluminosa, una excrecencia polipoide o una lesión ulcerosa plana. Los cánceres grandes de este tipo se detectan fácilmente mediante radiografías o examen endoscópico. La linitis plástica es una infiltración difusa de la pared gástrica sin tumor o ulceración. Esta forma de cáncer -- produce un aspecto singular de "botella de cuero" en la radiografía gástrica debido al estómago rígido y no distensible.



El carcinoma ulcerado del estómago es el tipo más maligno y el que se ve con más frecuencia. Estos tumores aparecen más comúnmente en el segmento pilórico o en la región de la curvatura menor, aunque ninguna porción del estómago es inmune. Rápidamente infiltran en forma difusa y pronto dan lugar a metástasis en los ganglios regionales y en el hígado.

Los tumores de tipo fungoide y polipoide son masas voluminosas, friables, de aspecto semejante al coliflor o tumores blandos redondeados con pedículos anchos que se proyectan en la luz del estómago. Habitualmente se originan en el cuerpo del órgano, en la región de la curvatura mayor, en la pared posterior o en el fondo, y al comienzo su grado de malignidad es bajo. Dan lugar a poca sintomatología durante los estadios iniciales de su crecimiento, pero debido a su masa carnosa pueden taponar el orificio de salida del estómago y causar obstrucción. Son propensos a infectarse, a sufrir necrosis y a ulcerarse. Cuando lo hacen la hemorragia y sus efectos son los elementos llamativos. Los ganglios linfáticos regionales resultan comprometidos tardíamente en el curso de la enfermedad, y la infiltración se limita a un área de la pared gástrica.

La forma local de la linitis plástica se origina en el píloro, se disemina lentamente en dirección al cardias y se asocia con mucha fibrosis.

Las siguientes enfermedades pueden ser confundidas con la forma localizada de linitis plástica y de hecho pueden, al examen a simple vista, ser indistinguibles de ella:

1) Tuberculosis del píloro, 2) infiltración gomosa sifilítica del píloro y del antro, 3) fibrosis pilórica simple causada por úlcera péptica y 4) estenosis pilórica hipertrófica del adulto (hipertrofia pilórica benigna).

Solo el 2% del total de tumores carcinoideos se originan en el estómago; el 70% se origina en el apéndice y el 20% en el ileon y el ciego. Debe intentarse extirpar la totalidad del tumor, incluyendo las metástasis hepáticas, mediante una gastrectomía subtotal y siempre deben buscarse tumores primitivos múltiples (24).



El cáncer gástrico puede diseminarse por 4 vías: 1) Linfática, 2) -- sangüínea, 3) siembras peritoneales y 4) diseminación directa.

A nivel de la mucosa y submucosa la principal línea de disemina --- ción es hacia arriba, a lo largo de la curvatura menor y en menor medida a lo largo de la curvatura mayor en dirección al cardias. El tumor se di --- semina principalmente en la submucosa, y en el tipo de cáncer gástrico - infiltrante de alta gradación, dicha diseminación es rápida y muy difusa. La infiltración de esta capa es habitualmente mayor de 5 cm. hacia ade --- lante del borde tumoral visible. En consecuencia, la extensión microscó --- pica del tumor puede ser grande y a distancia del borde visible y palpa --- ble (24).

En los tipos ulcerados pueden verse nódulos o grupos pequeños, nu --- merosos, diseminados en forma irregular inmediatamente más allá del bor --- de en avance del tumor.

Debe afirmarse con énfasis que las lesiones gástricas invaden el - duodeno, especialmente si colindan con el anillo pilórico. El modo de di --- seminación puede ser por compromiso linfático o directo, o bien por una - combinación de ambos. Por supuesto el extremo inferior del esófago a me --- nudo está implicado en casos de cáncer del cardias, así como en los de - linitis plástica difusa (24).

En aproximadamente el 60% de las gastrectomías subtotales realiza --- das por cáncer gástrico en una etapa temprana o tardía de la enfermedad - se encuentran metástasis ganglionares. En un 4% de los casos no se detec --- ta compromiso ganglionar en el examen del estómago resecado.

La posición y extensión del compromiso ganglionar dependen en par --- te del tamaño, de la posición y de la naturaleza y grado del tumor malig --- no, pero a veces un tumor grande puede asociarse con escasos implantes - ganglionares, o con ausencia de ellos, mientras que el carcinoma ulcera --- do pequeño puede asociarse con metástasis ganglionares diseminadas.

Como regla, el compromiso ganglionar es menor cuando el tumor está situado sobre la pared anterior del estómago, sobre la curvatura mayor o en la región del fundus (24).

El carcinoma puede ejercer presión y ocluir los conductos biliares, dando lugar a ictericia obstructiva.

El tumor en ocasiones se disemina a lo largo del ligamento redondo hacia el ombligo, donde puede formar un tumor duro, nodoso y de color rojo azulado. La invasión del ganglio centinela de Virchow en el triángulo anterior izquierdo del cuello ocurre a través del conducto torácico en casos avanzados.

Los tumores gástricos pueden afectar vísceras vecinas por diseminación directa. Los órganos más frecuentemente invadidos son aquellos que yacen cerca del estómago, como el colon, el páncreas, el hígado, la vesícula biliar, el bazo, el duodeno y las asas proximales del yeyuno. Cuando el epiplón mayor está extensamente comprometido, a veces forma un enorme tumor abdominal, móvil y separado, que puede confundir el diagnóstico.

Cuando las células malignas penetran en el torrente circulatorio, y son propensas a hacerlo, pueden aparecer metástasis en el hígado, en los pulmones, en la pleura y en los huesos, bajo la piel como nódulos subcutáneos duros, o en otras partes del cuerpo. Las metástasis hepáticas forman tumores grandes, duros, blancos y umbilicados acompañados por hepatomegalia y más adelante por ictericia y ascitis.

Cuando el cáncer llega a la superficie peritoneal del estómago, el paciente es incurable, ya que pronto las células malignas son liberadas hacia la cavidad peritoneal general y dan lugar a una carcinomatosis y al desarrollo de tumores en la pelvis, como el tumor de Krukenberg. El peritoneo pelviano puede quedar tachonado por lesiones cancerosas o bien pueden formarse grandes masas debido a que las células se desplazan siguiendo la ley de gravedad. Son estos implantes en la pelvis los que pueden palparse con el examen rectal en casos de cáncer gástrico inoperable. Los tumores del estómago y de los intestinos son los que más comúnmente se asocian con diseminación general sobre el peritoneo (24).

Los tumores ováricos de Krukenberg pueden confundirse con tumores ováricos primarios. En consecuencia, en todos los casos de enfermedad maligna o de quiste ovárico, debe examinarse detenidamente el estómago du-

rante la intervención exploradora en busca de evidencias de tumoración primaria en ese órgano.

Tras la exploración o cualquier procedimiento correctivo en el caso de cáncer gástrico, pueden implantarse células malignas en la incisión abdominal. Porciones del tumor o acúmulos de células malignas pueden ser cortados de la masa madre gástrica quedando libres y diseminarse con el quimo hacia el intestino, donde pueden implantarse y crecer (24).

Más de la mitad de los pacientes tienen diseminado el tumor cuando buscan tratamiento médico. Por tanto, es importante reconocer los grupos con alto riesgo. Los sujetos con antecedente familiar de cáncer gástrico, o que presentan anemia perniciosa, pérdida de peso inexplicable y síntomas gástricos que se originaron muchos años después de una gastrectomía, requieren de una valoración médica cuidadosa.

Hay la preocupación de que la hipoclorhidria crónica, aún cuando se logre mediante bloqueadores de los receptores H₂, represente una situación de alto riesgo ya que el desarrollo excesivo de bacterias en el estómago permite la acumulación de sustancias oncogénicas como las nitrosoureas (23,25).

C U A D R O C L I N I C O

Las características clínicas dependen en su mayor parte del tiempo de evolución, la edad del paciente y la situación, extensión y tipo de tumor. En su etapa inicial el cáncer gástrico da pocos trastornos constitucionales. Los cánceres situados en la entrada o salida del estómago se asocian con síntomas dispépticos leves antes de que se declaren como tales y de que causen síntomas atribuibles a obstrucción. Los tumores que aparecen en el cuerpo del estómago pueden ser clínicamente silenciosos hasta el final o bien dar síntomas vagos, como anorexia o malestar epigástrico, hasta que se llega a un estadio avanzado de la enfermedad. El cáncer polipoideo grande, que se origina en la curvatura mayor a través de un fuerte pedículo, puede crecer en forma exuberante durante un tiempo prolongado sin dar ningún aviso de su presencia hasta que se de --

sermascara súbitamente por una hemorragia profusa o por el bloqueo del píloro por su masa.

Existe también un tipo letal del cáncer gástrico que puede aparentar una úlcera gástrica crónica durante muchos meses. Puede asociarse con accesos periódicos de indigestión e incluso con hambre dolorosa. Puede presentar una respuesta temporal satisfactoria al tratamiento médico; el paciente puede realmente ganar peso y fuerza durante un tiempo, en las radiografías pueden observarse evidencias de cicatrización, la sangre oculta puede desaparecer de las heces y todas las pruebas de laboratorio pueden apoyar firmemente el diagnóstico de úlcera péptica. A pesar de esto, en este tipo de cáncer ulcerado la revelación de su verdadero carácter es solo una cuestión de tiempo.

No existen signos patognomónicos de cáncer gástrico en estadio temprano, aunque pueden existir docenas de síndromes o de triadas, y las denominadas manifestaciones clínicas clásicas son habitualmente las correspondientes a la etapa de inoperabilidad o al menos al estadio avanzado. Los síntomas iniciales considerados individualmente pueden significar algo o nada y pueden no apuntar hacia el estómago. La vaguedad de los síntomas tempranos es una de las razones del diagnóstico tardío. Esto no implica que el cáncer gástrico no cause síntomas hasta un estadio avanzado o hasta alcanzado el estadio de inoperabilidad (24).

Como ya se mencionó el cáncer gástrico temprano, como el que se descubre en detecciones en masa en Japón, no causa síntomas. La aparición de los mismos implica una enfermedad relativamente avanzada por afección considerable de la pared gástrica y de vísceras adyacentes o metástasis difusas. El paciente puede quejarse de plenitud vaga, náuseas, sensación de presión, eructos y pirosis después de las comidas, con anorexia o sin ella (especialmente por la carne). La anorexia acompañada de pérdida de peso es el signo más común de cáncer gástrico (más de 95%). Puede haber diarrea; la hematemesis masiva se presenta en menos del 5% de los casos y así mismo puede existir la presencia de melena o por lo menos encontrar sangre oculta en las heces (26).

Los síntomas específicos pueden ser determinados en parte por la

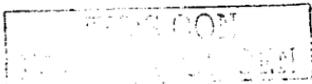


localización del tumor. En lesiones ulceradas (tipos II y III) y en presencia de secreción de ácido suele ocurrir un síndrome tipo úlcera péptica, pero es posible que ocurra con aclorhidria total. Desafortunadamente, el alivio sintomático por antiácidos tiende a retrasar el diagnóstico. Los síntomas de obstrucción son náuseas, plenitud postprandial progresiva hasta el vómito de casi todos los alimentos ingeridos. La obstrucción esofágica baja, secundaria a cáncer originado en el cardias, causa predominantemente disfagia y regurgitación progresivas. En la linitis plástica suele haber saciedad temprana, pero puede observarse con otros cánceres. El dolor es una manifestación tardía y rara, aún a la palpación abdominal (26).

Los datos físicos suelen limitarse a pérdida de peso y, si hay, anemia y palidez. En 20 a 50% de los pacientes hay una masa abdominal palpable; esto no necesariamente significa que la lesión sea inoperable. La hepatomegalia también es un dato frecuente y debe hacer pensar en metástasis hepáticas. Las siembras peritoneales producen ascitis masiva o afección de los ovarios (tumor de Krukenberg) o del fondo de saco pélvico (anaquel de Bloomer) debido a metástasis por gravedad. Estas manifestaciones de cáncer gástrico avanzado dan lugar a dolor pélvico y estreñimiento. Por lo anterior, es frecuente que el ginecólogo sea el primer médico involucrado en la valoración de una masa anexial. Historia, examen físico y evaluación radiológica con frecuencia fallan para revelar la etiología extrapélvica de una masa anexial, especialmente en la mujer premenopáusica (2,24,26).

Un ganglio linfático palpable en el espacio supraclavicular izquierdo (ganglio de Virchow) también es un signo de cáncer avanzado. Aunque existe acuerdo en que ciertos cánceres gástricos pueden asociarse con fenómenos clínicos anómalos vagos no demasiado específicos, las manifestaciones clínicas pueden agruparse, de acuerdo al tipo y localización del tumor, en 3 tipos clínicos comunes: 1) Tipo incidioso, 2) tipo obstructivo y 3) tipo "úlcera gástrica" (24).

Los síntomas clínicos más comunes del cáncer gástrico son, de cualquier manera vagos y no específicos dificultando el diagnóstico y a la vez



Los cuales son frecuentemente minimizados tanto por los pacientes y sus familiares como por el mismo médico. Consecuentemente, pacientes con cáncer gástrico se presentan con frecuencia con enfermedad avanzada (estadios III y IV), donde el estado funcional se vuelve un problema significativo y el pronóstico se empobrece (25).

D I A G N O S T I C O

No puede dejarse de subrayar la importancia del reconocimiento temprano del cáncer gástrico. La detección temprana depende de un alto índice de sospecha por parte de la población en general así como del médico. Es muy importante crear conciencia sobre la necesidad de exámenes físicos periódicos y regulares. Desafortunadamente, los síntomas tempranos del cáncer gástrico suelen ser vagos y en la mayoría de los casos no indican directamente este órgano. Los síntomas a menudo sugieren una patología funcional. La debilidad vaga, la dispepsia, la anorexia, la pérdida de peso y la anemia inexplicada pueden ser los síntomas anunciadores de la enfermedad maligna del estómago, pero también pueden aparecer en muchas otras patologías.

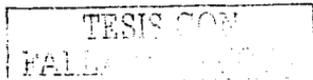
Los simples estudios de laboratorio de rutina, como la determinación de hemoglobina y los recuentos de eritrocitos y leucocitos, es probable que den resultados normales en pacientes con cáncer gástrico en estadio inicial. Sin embargo, puede haber anemia leve a grave, normocrómica normocítica, incluso sin hemorragia. La velocidad de sedimentación globular, en el mejor de los casos, es inespecífica; incluso si es anormal es solo una vaga clave para sugerir estudios adicionales. El análisis del jugo gástrico, en la forma en que se hace comúnmente es una prueba inexacta, y si bien la aclorhidria es bastante común en casos de carcinoma avanzado del estómago, los hallazgos con frecuencia son normales en el estadio inicial de la enfermedad. La prueba positiva para sangre oculta en materia fecal (método del guayaco) puede ser un indicio de enfermedad gastrointestinal orgánica y debería alertar al médico para efec-

tuar estudios adicionales. Un examen diagnóstico importante es el radiológico. El cáncer gástrico obvio se detecta fácilmente, pero el cáncer que se presenta como una lesión ulcerosa constituye un problema. El examen gastroscópico es el más útil de los métodos diagnósticos, ya que puede realizarse toma de biopsias, sobre todo en los casos sospechosos, y citología directa lo que proporcionará el diagnóstico correcto en el mayor porcentaje de los casos. Otros métodos como el ultrasonido (US) y la tomografía axial computarizada (TAC) tienen indicaciones más precisas, sobre todo en casos avanzados con metástasis a otros órganos intrabdominales y/o ascitis (24).

Si bien se están desarrollando mejores instrumentos y los técnicos están adquiriendo mayor habilidad para el reconocimiento del carcinoma, el diagnóstico aún depende en gran medida de una buena historia clínica, de un detenido examen físico, de un examen radiológico cuidadosamente efectuado, de una endoscopia exhaustiva con toma de biopsias satisfactorias y además, de un alto grado de sospecha.

Cuando se comenta el reconocimiento de las lesiones gástricas malignas, debe hacerse hincapié en el diagnóstico temprano, prestando particular atención a aquellas lesiones pequeñas que pueden ser completamente extirpadas, ofreciendo de este modo la esperanza de curación. Ya se ha hecho referencia a la dificultad que existe en la diferenciación de la úlcera gástrica benigna del cáncer gástrico ulcerado, temprano y pequeño. Esto constituye entonces un importante problema para el diagnóstico oportuno (24).

Debido a la importancia, ya remarcada anteriormente, de que el diagnóstico de cáncer gástrico debe efectuarse lo más tempranamente posible con el fin de asegurar un tratamiento curativo o por lo menos paliativo, pero con un mejor pronóstico, se han desarrollado algunas técnicas de laboratorio tales como las mediciones de DNA, de inmunoglobulinas, de algunos componentes del complemento y de marcadores tumorales (antígeno-carcinoembrionario, alfa-fetoproteína), los cuales no solo son útiles en el diagnóstico sino también para valorar la eficacia de las terapias adyuvantes.

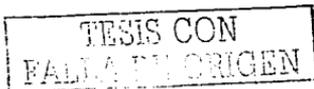


En estudios realizados, en base a medición de DNA, se determinó - que aunque la diferenciación histológica de los tumores y el grado de metaplasia intestinal no han podido relacionarse con la actividad proliferativa de dicha metaplasia, el hecho de que alrededor de los tumores a--- neuploides la actividad proliferativa es mayor que en los tumores euploides o en la mucosa normal, indica una relación entre el DNA ploide y la actividad proliferativa de la metaplasia intestinal alrededor del cáncer gástrico. Además, el análisis del DNA ploide proporciona un criterio - diagnóstico adicional para una mejor valoración de los efectos de los - quimioterápicos. Algunos otros estudios relacionados con el DNA y que se han efectuado en pacientes con metástasis óseas y ganglionares distantes, han arrojado como conclusión principal que la incidencia de metástasis - en casos de cáncer gástrico depende importantemente de la diferenciación tisular del tumor. Así mismo se considera que el patrón del DNA ploide - tiene un estrecho vínculo con la presencia de metástasis a ganglios linfáticos, hígado y pulmón, específicamente en enfermedad gástrica maligna (13,14,19,20).

En estudios recientes también se han cuantificado inmunoglobulinas y algunos componentes del complemento, en suero de pacientes con cáncer - gástrico, en forma previa a la cirugía y a intervalos regulares durante - un seguimiento a 5 años. Los resultados sugieren que dichos elementos - son representativos de un estado inmune independiente apropiado para el - huésped. Dicho estado inmune tiene significativa influencia al tiempo de la resección gástrica inicial y también, en aquellas recurrencias manifi-- festadas tempranamente (6).

Recientemente se realizó un estudio comparativo entre el antígeno - carcinoembrionario y un componente del complemento (CA19-9) para la de-- tección de recurrencias locales y metástasis distantes, después de resección completa de carcinoma gástrico. Se demostró que la cuantificación - de CA19-9 permite el diagnóstico de recurrencia y metástasis en forma - más temprana y frecuente, durante el seguimiento de pacientes con cáncer gástrico reseccionado (21).

En lo que respecta a estudios realizados midiendo la concentración



sérica de alfa-fetoproteína, está demostrado, que en casos de enfermedad maligna del tracto digestivo es de valor diagnóstico limitado (14).

El desarrollo tan importante que han tenido los métodos diagnósticos en algunos países, como Japón, ha permitido la creación de aparatos sofisticados como es el caso del endoscopio ultrasonográfico el cual permite el estadiaje exacto de las neoplasias malignas durante la cirugía con la corroboración posterior mediante el examen histológico detallado del espécimen resecaado.

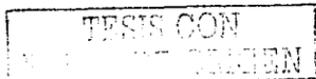
La ultrasonografía endoscópica (USE) puede proporcionar detección y estadificación exactas del cáncer gástrico, ya que puede visualizar tanto la extensión intramural como extramural de la lesión y cualquier nódulo linfático involucrado (1,3).

Otro punto importante en el diagnóstico y valoración preoperatorios de los pacientes con carcinoma gástrico, en el que ha contribuido importantemente la USE, es la determinación exacta de la línea de resección quirúrgica, lo cual es esencial para un mejor pronóstico. Además, ahora se ha implementado la colocación de clips que permite una mayor exactitud diagnóstica de la invasión, no solo en la mucosa sino también dentro de la submucosa o más allá. En un estudio reciente quedó demostrado que esta combinación de métodos es segura y útil para determinar la situación de la línea de resección quirúrgica (10).

D I A G N O S T I C O D I F E R E N C I A L

Los síntomas de carcinoma del estómago suelen tomarse erróneamente por los de úlcera gástrica benigna, gastritis crónica, síndrome de colon irritable o trastornos gastrointestinales funcionales; los datos radiológicos y de la gastroscopia deben diferenciarlo de una úlcera o un tumor gástrico benigno, así como diferenciar entre adenocarcinoma y tumores gástricos malignos de otras estirpes histológicas (26).

Es importante tener en cuenta que en los casos de úlceras que cicatrizan o crecen a pesar de un régimen antiulceroso rígido el tratamiento debe ser quirúrgico (25).



Es posible que el antecedente clínico de leiomiomas gástrico no se diferencie de la del carcinoma. Es más común la hemorragia, en particular masiva. Estos tumores causan 1.5% de los cánceres gástricos. Usualmente es característico el examen endoscópico (26).

Con la disminución cada vez mayor de la frecuencia de carcinoma gástrico en Estados Unidos, el linfoma del estómago corresponde hoy en día al 10% de las enfermedades gástricas malignas. Es una consideración importante en pacientes con pliegues gástricos crecidos, masas o ulceraciones. Para establecer el diagnóstico es esencial practicar biopsia y examen citológico. El pronóstico es mucho más favorable que en el carcinoma; cabe prever la curación en más de la mitad de los individuos si el tumor está limitado al estómago (26).

T R A T A M I E N T O

El tratamiento del cáncer gástrico es un reto. Anteriormente se consideraba que el tratamiento era principalmente quirúrgico, debido a que la radioterapia y quimioterapia tenían poco que ofrecer, en forma individual, incluso en lo referente a paliación. Sin embargo, la cirugía sola pese a lo que aparenta ser para el cáncer gástrico localizado, tampoco es totalmente efectiva.

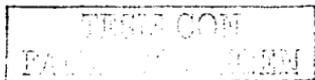
Es buena práctica seguir la regla de que en casos de cáncer gástrico debe efectuarse una laparotomía exploradora a menos que puedan demostrarse metástasis irresecables.

Los signos de afección metastásica que nos deben hacer considerar un caso fuera de tratamiento (inoperable), son los siguientes:

Palpación de tumores o placas duras secundarias, mediante el examen rectal o vaginal, en el peritoneo pelviano.

Ganglio de Virchow de consistencia dura, pétreo, aumentado de tamaño y adherido a las estructuras circundantes. En casos de duda debe efectuarse biopsia para hacer el diagnóstico de certeza.

Presencia de nódulos de consistencia dura, de color rojo oscuro y



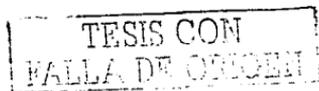
a largo plazo es infrecuente en pacientes con enfermedad en estadios III o IV. Desafortunadamente en México, como en otros países, la mayoría de los pacientes con cáncer gástrico tienen enfermedad en dichos estadios -- al tiempo de ser diagnosticados. Es por eso que, aún en la actualidad, - el número de pacientes con posibilidades de curación con cirugía sola - permanece limitado (18,27).

A pesar de lo anteriormente expuesto, la cirugía permanece considerándose como la terapia de elección para pacientes con adenocarcinoma - gástrico primario, sino para curación como método paliativo, mediante resección o cirugía derivativa (gastroenteroanastomosis). Los mejores re-- sultados de sobrevida pueden conseguirse siempre y cuando sea posible realizar una resección potencialmente curativa, sea cual sea la exten-- sión de la resección a nivel del tumor primario. Sin embargo, puesto que la mayoría de los pacientes se presentan con enfermedad local avanzada -- y/o enfermedad metastásica, requieren de tratamiento sistémico por lo que, idealmente, deben ser vistos no solo por el cirujano sino también - por el oncólogo médico y en ocasiones, hasta por el radioterapeuta.

La radiación puede tener cierto valor sola o en combinación con la cirugía, pero específicamente en casos de linfoma gástrico. En lo que respecta a tratamiento multimodal consistente en quimioterapia y cirugía, puede ser una alternativa estratégica alentadora. Con los protocolos ac-- tuales de quimioterapia (5-FU, Doxorubicina, Metrotexate; Etoposido, Doxorubicina, Cisplatino) pueden inducirse cifras altas de remisión en lesiones irreseccables, avanzadas localmente, pero sin metástasis distan-- tes. La sobrevida en estos pacientes ha mejorado significativamente des-- pués de quimioterapia y cirugía second-look (11).

El desarrollo reciente en el tratamiento del carcinoma gástrico se ha centrado principalmente alrededor de algunas innovaciones, como son una quimioterapia más activa y el uso de quimioterapia preoperatoria.

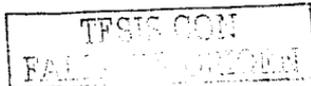
La efectividad de los protocolos en el marco de la terapia,adyuvan- te, aunado a la terapia inmunológica y de genes somáticos, se ha estudia- do cada vez más durante la última década, por lo que considero que serán de impacto terapéutico en los próximos años.



Desde el punto de vista quirúrgico, debe elegirse el procedimiento de acuerdo a diversos factores, como son: edad del paciente, condiciones generales del mismo, tipo y extensión del cáncer, localización, etc.; - los cuales nos ayudarán a determinar la cirugía a realizar, ya sea con fines curativos o solo paliativos.

El carcinoma de cardias se define como el carcinoma cuyo centro de lesión, en la mucosa, está localizado al área del estómago dentro de los 2 cm. cercanos a la unión esofagogástrica. En algunos estudios, los exámenes macroscópico e histológico se realizan para determinar la frecuencia del tipo de tumor, la dirección de la invasión de la mucosa, la tendencia a la irvasión de la submucosa y la invasión esofágica. Se ha visto que la forma macroscópica más frecuente en el carcinoma avanzado son el tipo Bormann 2 y Bormann 3, mientras que en el carcinoma temprano del cardias lo es el tipo "Deprimido" o IIC; la mayoría de estos carcinomas se sitúa en la curvatura menor y en la pared posterior de la mucosa cardial; el carcinoma temprano del cardias tiene la tendencia a invadir la capa mucosa a lo largo de la unión esofagogástrica; se piensa además, - que el carcinoma cardial tiende a invadir la mucosa en etapas tempranas a diferencia del carcinoma en otras áreas del estómago (12).

En los casos de cáncer proximal la elección del procedimiento quirúrgico, gastrectomía total estándar o gastrectomía total extensa, debe determinarse por el grado de extensión proximal del carcinoma. Se recomienda hacer una resección en bloque del bazo con el estómago, ya que - los vasos cortos contienen ganglios con alto riesgo de metástasis. Así mismo, tanto en la resección proximal como en la distal, es importante - realizar omentectomía. Si la lesión es distal se recomienda gastrectomía subtotal con cortes congelados del margen proximal, el cual debe comprender por lo menos 5 cm. del tumor palpable. Esto último con la finalidad de determinar el nivel de corte quirúrgico más seguro, que puede establecerse en un área mayor a los 11 mm. de distancia del margen de la invasión mucosa, en los casos de carcinoma cardial temprano; mayor de 25 mm. en los casos de tipo diferenciado avanzado. y mayor de 30 mm. en los de tipo indiferenciado avanzado (5).



La gastrectomía total extensa, sin esternotomía, es utilizada más frecuentemente por las ventajas técnicas que ofrece.

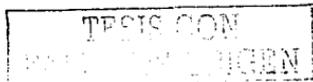
Estudios recientes sugieren que cualquier procedimiento quirúrgico debe acompañarse de disección sistemática de ganglios linfáticos, ya que tiene relevancia diagnóstica (estadificación) e implicaciones terapéuticas (mejora la sobrevida en pacientes con enfermedad en estadios II/IIIa). Además, la linfadenectomía puede realizarse con tanta seguridad como otras operaciones menores para este tipo de cáncer (17).

Un problema postoperatorio severo que ha llegado a relacionarse directamente con el procedimiento quirúrgico es la esofagitis secundaria a reflujo, la cual depende específicamente del tipo de anastomosis. A este respecto, un estudio reciente confirma que la esofagoyeyunoanastomosis en "Y" de Roux es el procedimiento de elección en la prevención y curación de dicho tipo de esofagitis, la cual puede afectar seriamente la calidad de vida y el estado nutricional de los pacientes gastrectomizados (15).

La resección gástrica por lo general permite un intervalo asintomático de 1 o 2 años. Las recurrencias responden a la quimioterapia, aunque estas respuestas generalmente son breves.

Anteriormente la tasa de sobrevida a 5 años, después de resección gástrica curativa, era menor de 10%. Para mejorar dichas estadísticas, no hay duda de que debe hacerse lo posible por prevenir y detectar en forma temprana el cáncer gástrico. La detección masiva en Japón, mediante el examen gastroscópico, ha corroborado la validez de un enfoque de salud pública radical. Actualmente se informan tasas de curación del orden del 85% a 5 años cuando el cáncer se descubre en una etapa temprana, cuando todavía está confinado a la superficie epitelial del estómago.

Si bien el riesgo quirúrgico por cáncer gástrico se ha reducido con el paso de los años, aún sigue siendo significativamente más alto que para las lesiones gástricas benignas. La mortalidad quirúrgica varía desde un 3% para la exploración hasta más de 15% para la gastrectomía total. Estas cifras no han mejorado significativamente durante los últimos años. Se ha observado que el riesgo quirúrgico aumenta con la edad, el tamaño de la lesión, la ubicación o localización de la misma, el compromiso de



ganglios linfáticos, la hipoclorhidria o aclorhidria y la anemia.

Las tasas de sobrevida a largo plazo (5 años o más) tras resección por cáncer gástrico no han aumentado significativamente con el paso del tiempo. Quizás esto pueda explicarse parcialmente por el hecho de que los índices de operabilidad y resecabilidad han aumentado gradualmente durante los últimos años.

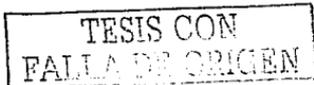
Los patrones de falla son múltiples y variados dependiendo de la terapia utilizada. Con cirugía sola, el patrón de falla puede ser tanto locorregional como distal. La primera es significativamente alta en Estados Unidos; ocurre como un solo sitio de falla en 15% de los pacientes, y en más de un sitio en 45% de estos. En cerca de la mitad del total de pacientes, la falla ocurre finalmente en la cavidad abdominal. Otros sitios incluyen el parénquima hepático y más raramente pulmón, hueso y médula ósea (24).

Las conclusiones y suposiciones sobre el pronóstico, determinado por los criterios usuales de ubicación y tamaño de la lesión, tipo de operación, estudios de laboratorio, duración de los síntomas, gradación microscópica de la lesión y compromiso ganglionar, son aplicables principalmente a los años inmediatos a la operación, y probablemente no lo sean tanto para la sobrevida a 5 años o más.

Los estudios hasta hoy realizados, indican que un apreciable número de pacientes puede curarse del cáncer gástrico y puede sobrevivir durante períodos prolongados. El habitual pesimismo en relación al cáncer gástrico no se justifica actualmente y los médicos debemos poner nuestro mayor esfuerzo para ofrecer a los pacientes, con esta afección, una oportunidad de curación.

Dentro del tratamiento del cáncer gástrico es importante, dado el auge que han tenido los métodos adyuvantes, ampliar los comentarios hechos en párrafos anteriores.

A los pacientes con enfermedad locorregional, debemos tratar de colocarlos dentro del grupo potencialmente curable con resección, y debe agregarse quimioterapia antes del procedimiento quirúrgico. Una primera --



opción fué con Etopósido, 5-FU y Cisplatino (EFP), con lo que se obtuvieron cifras relativamente altas de resección curativa. Actualmente hay una segunda generación de quimioterapia preoperatoria con Etopósido, Doxorubicina y Cisplatino (EAP).

La terapia adyuvante es importante porque la piedra angular del tratamiento de las enfermedades malignas gastrointestinales es la remoción quirúrgica del tumor primario y ganglios linfáticos afectados, como la mayor posibilidad para el control local de la enfermedad.

En uno de los primeros estudios con el régimen EAP, se reportó una cifra de respuesta de 70%, incluyendo respuestas completas en enfermedad avanzada. Esta terapia neoadyuvante fué efectiva en la conversión de pacientes con cáncer no resecable a pacientes quienes pudieron ser llevados a resección.

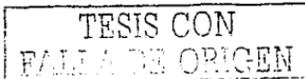
Se ha iniciado el manejo de pacientes con enfermedad locoregional potencialmente resecable. Todos los pacientes han recibido 3 ciclos de quimioterapia preoperatoria y aquellos con respuesta demostrada han recibido 2 ciclos adicionales después de la cirugía, lo que se ha denominado como terapia de consolidación. La teoría es que si el tumor primario responde a la quimioterapia, la enfermedad metastásica también lo hará.

La toxicidad más importante es la mielo-supresión. Además de lo anterior, hay efectos secundarios gastrointestinales como náusea, vómito, pérdida del apetito y síntomas generales. Esto también depende de las condiciones generales del paciente, ya que el paciente sano tolera mejor el régimen.

El paciente que ha tenido una buena respuesta a la quimioterapia debe ser llevado posteriormente a un procedimiento quirúrgico. Sin embargo, probablemente debemos reseca cuando consideremos que está indicado, en algunos pacientes, aún antes de recibir terapia adyuvante.

Por lo regular no existen problemas asociados con la aplicación de quimioterapia preoperatoria sola, pero cuando se utiliza radioterapia en forma previa a la cirugía, es importante limitar la dosis o disminuirla ya que el edema de los tejidos subsiste.

Se ha visto que la edad no influye importantemente en los resulta-

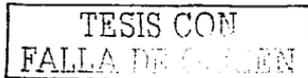


dos de estos estudios, ya que si las condiciones generales del paciente son buenas y se anticipan los probables efectos tóxicos, pueden ser manejados efectivamente.

Los pacientes que se presentan con carcinomatosis tienden a tener pobres resultados. Usualmente tienen pocas mejoras en su estado general y en lo avanzado de la enfermedad. La selección de los pacientes debe ser minuciosa, ya que deben valorarse tanto la función renal como la cardíaca para evitar complicaciones de tipo tóxico.

Como pudimos ver anteriormente, un fármaco importante dentro de modalidades combinadas de quimioterapia neoadyuvante es el Etopósido, el cual tiene una modesta actividad como agente simple (cifra parcial de respuesta de 21%) en pacientes con carcinoma gástrico metastásico no tratado previamente. El uso de Etopósido en combinación con agentes como Doxorrubicina, Cisplatino y 5-FU con o sin Leucovorin, ha incrementado el interés de los oncólogos. Tales combinaciones han sido reportadas como productoras de una respuesta total en pacientes con carcinoma gástrico avanzado. Los regímenes que contienen Etopósido son utilizados preoperatoriamente en pacientes potencialmente resecables, como ya se comentó previamente. En un estudio reciente, aproximadamente el 60% de los pacientes tratados, pudo ser catalogado libre de enfermedad después de la resección. La terapia neoadyuvante preoperatoria todavía no ha mostrado en los estudios en fase III ser superior a la cirugía sola. Una mielosupresión significativa es la mayor toxicidad de la quimioterapia basada en Etopósido (9).

En uno de los pocos estudios a nivel nacional, se revisaron casos de carcinoma gástrico tratados con cirugía más quimioterapia (FAM). La conclusión obtenida en dicho estudio fué que ninguno de los factores analizados estuvieron significativamente asociados con recurrencia de la enfermedad: número de nódulos linfáticos metastásicos, número de ciclos de quimioterapia, intervalo entre cirugía y quimioterapia y transfusiones sanguíneas requeridas en el transoperatorio, aunque hubo tendencia a la recurrencia en la mayoría de los pacientes que recibieron transfusiones sanguíneas comparados con los no transfundidos (8).



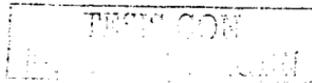
Durante los últimos 30 años ha habido importantes avances en el terreno de la quimioterapia combinada. Los estudios han mostrado que el agente Tiotepa y el antimetabolito Floxuridino (FUDR), utilizados como agentes simples, no han sido benéficos como terapia adyuvante. Otra variante, con resultados positivos, con 5-FU y Semustine (metil CCNU) reportó sobrevida a 4 años de 44% con cirugía sola, comparado con 59% con cirugía seguida de este régimen quimioterápico. Otros grupos han investigado con 5-FU, Doxorubicina y Mitomicina C (FAM) con resultados no muy halagadores.

El paciente con carcinoma gástrico tiene hasta un 50% de probabilidades de recurrir, aún cuando se le haya practicado resección completa. Es por esto la importancia de valorar y determinar el mejor régimen quimioterápico, el cual hasta el momento parece ser el EAP, en el entendido que tanto el paciente como el médico deben conocer los potenciales riesgos y beneficios de la quimioterapia adyuvante.

Conceptualmente, la terapia intraperitoneal parece ser útil. Pueden colocarse altas concentraciones de agentes en la cavidad abdominal que actúan contra el tumor. Algunas instituciones han utilizado el baño intraperitoneal al final de la cirugía como complemento de la resección.

Si dejamos enfermedad remanente entonces podemos emplear radioterapia postoperatoria por lo menos paliativamente. Cuando hay ganglios positivos múltiples, en cuyo caso el riesgo de recurrencia locorregional puede ser tan alto como 30%, debe ser considerada la radioterapia. El papel de esta en la enfermedad limitada es incierto; usándola en combinación con agentes quimioterápicos, particularmente aquellos que pueden potencializar la radiación (p. ej. Cisplatino, 5-FU y probablemente Etopósido), suena atractivo.

Se han hecho estudios utilizando 5-FU más radioterapia contra radioterapia sola en casos con enfermedad local recurrente, y se ha fundamentado hasta un 12% de sobrevida libre de enfermedad a 5 años, sobre todo en aquellos pacientes que recibieron modalidad combinada de tratamiento. En otro estudio similar se emplearon 5-FU y metil CCNU con y sin radioterapia en pacientes con enfermedad irresecable, recurrente o resi---



dual. Se observó que en los pacientes con enfermedad voluminosa que habían sido resecaados, pero que tenían invasión a varias capas de la pared gástrica, la sobrevida libre de enfermedad a 5 años, para la modalidad combinada, fué de alrededor de 25%, pero superior a la de la quimioterapia sola.

Durante los últimos 10 años, varias combinaciones de fármacos han sido estudiadas. La combinación más frecuentemente utilizada es la FAM. La FAM original (o modificaciones de la misma) inducen remisión objetiva en cifras de 30 a 35%, la duración media de remisión es de 6 a 9 meses y el tiempo medio de sobrevida es de 7 meses. De cualquier manera, la FAM produce respuesta completa en solo alrededor del 2% de los pacientes.

Se han comparado la FAM con 5-FU y Doxorubicina y con 5-FU solo, en pacientes con cáncer gástrico y pancreático. En los primeros tanto con enfermedad limitada como no limitada, no se encuentra diferencia en la media de sobrevida entre los 3 regímenes de terapia, aunque la cifra de respuesta para FAM ha sido mayor. Este régimen ha tenido variaciones, pero nada ha sido de ayuda para totalizar o completar las cifras de respuesta.

Debemos esperar que no haya diferencia en la tasa de sobrevida con regímenes que rara vez producen respuestas completas y que dichas respuestas, no son mayores al 50%. Por otra parte, si la respuesta mejora y resulta en paliación, entonces un régimen que incremente las respuestas parciales es útil.

En estudios realizados recientemente se consiguió una cifra de respuesta cercana al 40% para FAM, con una sobrevida general de 30 semanas. En otro estudio reportado, donde se utilizó FAP, hubo una media de sobrevida de 31.3 semanas y 32% a un año, lo cual fué significativamente mejor que para FAT (5-FU, Doxorubicina y Triazinate).

No hay duda que el Leucovorin aumenta la citotoxicidad de 5-FU. Sin embargo, no hay suficiente investigación con esta combinación en el cáncer gástrico, como para determinar su verdadera utilidad. En un estudio realizado en Francia, reportaron un 48% de respuesta empleando una modificación del régimen de combinación usual, en pacientes con cáncer gástrico avanzado, con escasas (alrededor de 4%) respuestas completas.

La media de sobrevida fué, sin embargo, solo de aproximadamente 6 meses. Por otro lado, otros investigadores reportaron una cifra de respuesta de solo 12% utilizando el más típico régimen quimioterápico.

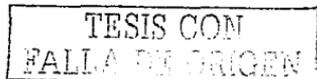
El grupo alemán publicó recientemente, datos iniciales sobre un régimen con Etopósido, Leucovorin y 5-FU (ELF). En 51 pacientes con enfermedad localmente avanzada o metastásica, reportaron una cifra de respuesta total de 53%, incluyendo un 12% de respuesta clínica completa. En los 41 pacientes con metástasis a distancia fueron inducidas 20 remisiones; 4 de estas fueron respuestas completas.

El manejo del cáncer gástrico está evolucionando. En años recientes, hemos visto un cambio en la localización de los tumores gástricos, con lesiones más proximales, así como un incremento en la incidencia de lesiones en la unión esofagogástrica. La localización de la lesión primaria, por supuesto, afectará no solo el pronóstico sino los procedimientos quirúrgicos empleados y los patrones de falla. Hasta hace poco, la cirugía así como la quimioterapia fueron en gran parte paliativas para muchos pacientes. Estamos empezando a observar lo prometedor de algunos regímenes de combinación quimioterapéutica, que han resultado suficientemente efectivos. El reto será definir el mejor de estos regímenes y, mediante estudios comparativos, determinar su verdadero grado de efectividad. Además, la investigación del papel de la modalidad de terapia combinada, así como de la terapia adyuvante clásica se ha incrementado notablemente en los últimos años.

Por todo lo anteriormente expuesto, el pronóstico de los pacientes con cáncer gástrico puede mejorar, tanto como se intensifique el interés de los oncólogos médicos, cirujanos y radioterapeutas, y renueven la cooperación interdisciplinaria (22).

P R O N O S T I C O

Aunque es cierto que se han hecho avances en el diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico, desde que Billroth realizó por primera vez

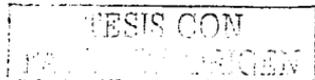


la resección gástrica para su tratamiento en 1881, también es cierto que los actuales métodos de reconocimiento y de manejo de los pacientes portadores de esta enfermedad son mucho menos satisfactorios de lo deseable. No obstante, muchos pacientes han permanecido libres de la enfermedad durante 5, 10, 15 o más años tras la extirpación de la lesión. En nuestra opinión este único hecho torna injustificada la actitud de impotencia frente a esta enfermedad expresada por algunos.

Si bien el equilibrio entre la agresión tumoral y la resistencia del huésped es muy importante, la experiencia indica que la extirpación completa del tumor puede influir favorablemente en este equilibrio. Reducido a esta consideración, el problema se resuelve solo reconociendo la enfermedad en un momento en que el cáncer pueda ser completamente extirpado. Desafortunadamente, por muchas razones, este requisito no se cumple con la frecuencia que uno desearía. El segundo requerimiento es una operación correctamente planeada y ejecutada, a la que el paciente sobreviva. Con pocas excepciones esto debería, y puede lograrse, cuando el diagnóstico se hace antes de que ocurra la extensión de la enfermedad.

Algunas de las observaciones más intrigantes sobre el cáncer gástrico se relacionan con la gran variación en la malignidad biológica y con la incidencia de esta enfermedad en los diferentes países. En muchos pacientes, la enfermedad se difunde antes de que aparezcan los síntomas; en unos cuantos afortunados, puede crecer lentamente durante años y ser reseable en una época posterior.

Las tasas de mortalidad más elevadas, equiparadas en edad, se encuentran en Japón y en Chile y no ha habido evidencia de reducción de dicha incidencia durante los últimos años. Por el contrario, en otros países se ha visto una pronunciada reducción en la tasa de mortalidad por cáncer gástrico durante un período comparable. Esta reducción ha sido mayor en Estados Unidos y en menor grado en Canadá, Inglaterra y Escocia. La tendencia ha sido similar para ambos sexos. Además, es importante resaltar que en estudios realizados, los únicos factores que independientemente de todo demostraron afectar la sobrevida a corto y largo plazo, son la edad, la apariencia macroscópica del tumor y el estadio de la en-



fermedad. Este último puede ser considerado como el factor pronóstico más importante.

Parece probable que se adquirieran importantes conocimientos si pudieran determinarse las razones de las variaciones y tendencias en los diferentes países. Hasta ahora las explicaciones se han basado, en gran medida, sobre especulaciones y suposiciones que tendrán que seguirse estudiando hasta encontrar las bases científicas para que el pronóstico y la sobrevida puedan ser halagadores (4,24,26).

TESIS CON
FALLA DE CALIFICACION

PROBLEMA Y JUSTIFICACION

El cáncer gástrico es una enfermedad con una mortalidad muy elevada, que golpea con mayor proporción a poblaciones débiles. Se ha observado un incremento en el número de casos en la última década en nuestro Hospital y sobre todo en los últimos 5 años, el tratamiento de estos pacientes también representan un reto para mejorar la sobrevida y sobre todo la calidad de vida en gran número de casos, ya que en la mayoría de los procedimientos quirúrgicos se ven reducidos a procedimientos paliativos, ocasionado por un estadio avanzado de la enfermedad al ser diagnósticada.

También continuamos viendo que persiste el aumento de casos de cáncer en personas jóvenes (menores de 40 años).

Por lo que retomamos el tema para realizar una revisión y valorar el trabajo y el esfuerzo realizado en los últimos 5 años del cáncer gástrico en nuestro Hospital.

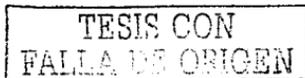
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVOS E HIPOTESIS

Los objetivos de este trabajo son:

- 1.- Determinar la utilidad de los tratamientos quirúrgicos, radioterapéuticos y quimioterapéuticos en forma individual y combinada.
- 2.- Actualización de datos estadísticos de los últimos 5 años.
- 3.- Dada la alta incidencia de neoplasias gástricas en nuestro medio resulta pertinente estadiar la enfermedad para otorgar un tratamiento adecuado.
- 4.- Referir la experiencia sobre el cáncer gástrico en pacientes de 40 años o menos en los últimos 5 años.
- 5.- Determinar si efectivamente existe incremento en el número de casos de cáncer gástrico en nuestro medio.

Uno de los problemas en cuanto a la sobrevida es que se desconoce ésta, ocasionado por no existir registros adecuados, por lo que pretendemos además continuar con la investigación de esta variable y confirmar la mejoría en el manejo de los pacientes con cáncer de estómago.



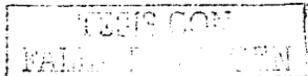
MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo revisándose archivos del Departamento de Patología y los archivos clínicos del Hospital General "Dr. Miguel Silva" y de la Unidad de Oncología de S.S.A. de Morelia, Michoacán. Se tomaron datos de un período comprendido de enero de 1993 a febrero de 1998. Encontrando 92 casos de cáncer gástrico, de los cuales se descartaron 39 casos por no tener completo su expediente clínico o por extravío del mismo.

Se tomaron en cuenta rubros como el sexo, edad, fecha, período de la enfermedad, síntomas, estado socioeconómico, tratamiento, sobrevida, complicaciones, estancia hospitalaria, estadio y estudios de laboratorio y gabinete.

El estudio base para la localización de los archivos clínicos fue la investigación de los resultados histológicos y el hecho de que a todos los pacientes se les realizó endoscopia con toma de biopsia del tubo digestivo alto, lo que permitió clasificar el sitio de lesión gástrica, así como la clasificación del carcinoma gástrico avanzado, junto con la realización en algunos casos de ultrasonido, serie esofagogastroduodenal, radiografía simple de abdomen y de tórax además de TAC, esto aunado al estado general del paciente, a la sintomatología y al estadio, permitieron tomar la decisión de la realización de un tratamiento con radioterapia, quimioterapia sola o combinada o bien de un tratamiento quirúrgico con gastrectomía total radical o con gastrectomía sub-total y en algunos casos tratamiento quirúrgico paliativo, lo que también dio lugar a la observación de algunas complicaciones postoperatorias y sobre todo el resultado de estos tratamientos y de la sobrevida.

Algunos parámetros fueron estimados con el porcentaje, la media, la desviación estándar, la T de Studen y X2 auxiliándonos del Microsoft Works 3.0 .

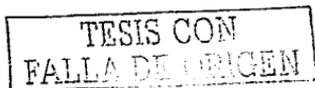


RESULTADOS

De 92 casos revisados de los archivos del Hospital General "Dr. Miguel Silva" y de la Unidad de Oncología, sólo se tomaron en consideración 53 casos que representan el 57.6% de todos los casos, de los cuales 21 casos (39.6%) correspondían al sexo femenino y 32 al sexo masculino (60.4%), con una relación de 1:1.5 respectivamente. Todos los casos con un nivel socioeconómico bajo. La edad de los 53 pacientes esta dentro de un rango de 24 a 94 años ($DS= 62 \pm 15.5$), de ellos las mujeres tenían una edad de 24 a 85 años ($DS= 58 \pm 17.7$) y los hombres con rango de edad de 28 a 94 años ($DS= 64 \pm 14.1$), en cuanto a la edad por estadios de la enfermedad se vió que en el estadio III el promedio de edad fue mayor con 70 ± 12.9 y más jóvenes en el estadio II con 54 ± 13.2 . De la revisión de los casos de cáncer gástrico que comprendió un periodo de 1993 a 1998 ocurrieron 12 casos en el año de 1993, 13 casos (24.6%) en 1994, 12 casos que representan el 22.6% ocurridos en 1995, 7 casos en 1996 que representan el 13.2%, 8 casos (15.0%) en el año de 1997 y en los dos primeros meses de 1998 se presentó 1 caso (1.9%).

El estado civil que guardaban los pacientes se vió mayor en los casados con 69.8%, solteros 11.3%, viudos 13.2%, en unión libre 3.7% y se vió menor porcentaje en los divorciados con 1.8%. En cuanto al trabajo que desempeñaban fue mayor el de las amas de casa con 32.0% y en los trabajadores del campo con 26.4%. Del lugar de procedencia de los pacientes fue mayor los del Estado de Michoacán y sobre todo del municipio de Morelia, seguido por los del Municipio de Cd. Hidalgo, Mich., los casos del Estado de Guanajuato fueron 6, destacando el Municipio de Acámbaro con 3 casos.

De los 53 pacientes en 31 no existían antecedentes familiares (58.49%), en 11 existía antecedentes de cáncer que representan un 20.75% en 8 había antecedentes de diabetes (15.09%) y en el restante 5.67% hubo

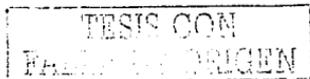


antecedentes de problemas psiquiátricos, inmunológicos, malformaciones congénitas, epilepsia, cardiopatías etc.

De los antecedentes personales de los pacientes destacaron los de tabaquismo en 28 casos (22.95%), alcoholismo en 26 pacientes (21.31%), Diabetes Mellitus en 7 pacientes (5.73%), en 2 pacientes hubo antecedentes de cáncer cervicouterino, en 1 paciente antecedente de cirugía previa por cáncer gástrico, en 7 pacientes había antecedentes de cirugía en el aparato digestivo y en 6 pacientes no había ningún antecedente de importancia, 6 pacientes fueron manejados por un período mayor a 3 años como enfermedad ácido péptica.

La sintomatología de los pacientes en su mayoría fue inespecífica presentándose en períodos de tiempo variable desde 1 mes hasta 96 meses (8 años) con un período medio de 15 meses ($DS = 15.7 \pm 25.3$) en 40 pacientes su inicio fue de 1 año o menor a 1 año, 2 años en 6 pacientes, 3 años en 2 pacientes, 5 años en 3 casos, 1 caso en 6 años y 1 caso más en 8 años.

Los síntomas principales que con mayor frecuencia se presentaron fueron los siguientes : dolor abdominal en 41 pacientes (12.20%), vómito en 33 pacientes (9.82%), adinamia en 31 casos (9.22%), astenia en 30 casos (8.92%), náuseas en 22 pacientes (6.54%), hiporexia en 20 pacientes (5.95%), plenitud postprandial en 16 (4.78%), disfagia en 15 casos (4.46%), hematemesis en 14 (4.16%), melena en 14 casos (4.16%), fiebre en 13 casos (3.86%), pirosis en 11 (3.2%), diarrea en 9 (2.67%), la pérdida de peso se presentó en 42 pacientes en 19 pacientes la pérdida no fue cuantificada, en 23 pacientes la pérdida fue de 1 kilogramo hasta 22 kilogramos con una pérdida media de 12 kilogramos ($DS = 12 \pm 5.8$) y en 11 pacientes no hubo pérdida de peso. Al igual que al interrogatorio, también a la exploración se encontraron algunos hallazgos como tumor abdominal en 8 pacientes, ascitis en 5 pacientes, hepatomegalia en 3 pacientes, hemiplejía en miembros pélvicos en 1 paciente, lumbalgia y dolor en miembros pélvicos por metástasis en 4 pacientes.



También se les realizó exámenes de laboratorio y de gabinete, resulta que el tipo sanguíneo más frecuentemente encontrado fue el tipo "O" Rh + en 21 casos (39.6%), en 15 casos el grupo "A" (28.3%) de ellos 2 casos eran Rh - y el resto positivos, del tipo "B" fueron 4 casos (7.5%), 1 del grupo "AB" y en 12 casos se desconoce el grupo sanguíneo. La fosfatasa alcalina se encontró normal en 18 pacientes, en 16 pacientes (30.1%) se encontró elevada y en el resto 19 pacientes se desconocía.

En la revisión de los expedientes se encontró que los 53 pacientes fueron sometidos a estudio endoscópico (el 100%) y a todos se les realizó toma de biopsia gástrica. En 38 pacientes había reportes de radiografía de tórax, a 32 pacientes (60.4%) se les realizó ultrasonido, en 31 había reportes de serie esofagogastroduodenal (SEGD) que representan el 58.5%, tomografía axial computalizada (TAC) en 16 casos (30.1%) y placa simple de abdomen en 12 pacientes (22.6%), también se realizaron otros estudios destacando la citología de líquido de ascitis, biopsia hepática, rectosigmoidoscopia, etc., que representan un 18.7% de todos los estudios realizados.

La hemoglobina encontrada en 47 pacientes tuvo un rango de 4.3 a 15.6 g/100 ml de sangre con un promedio de 9.68 g/100 ml ($DS= 9.68 \pm 2.87$) de los cuales en 23 fue menor de 10 g/100 ml, en 7 se encontró menor de 6 g/100 ml y en 6 pacientes no se encontró reporte de la hemoglobina.

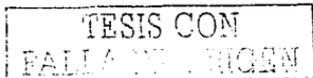
La revisión de los resultados de los estudios histológicos revelaron la existencia de adenocarcinoma gástrico en 47 pacientes que representan un 88.7% de los enfermos y en 6 casos más se presentaron diferentes tipos de neoplasia gástrica que representan el 11.3% del total de los casos de cáncer gástrico, se observó un caso de leiomiোসарcoma, dos casos con linfoma, uno neuroendocrino, una displasia gástrica y uno con adenoma vellosa e inflamación inespecífica intensa en región pilórica que obstruía el vaciamiento gástrico.

Del grado de clasificación del adenocarcinoma en los 47 casos tenemos en 5 casos como bien diferenciados, en 19 pacientes como carcinoma moderadamente diferenciado (40.4%), en 14 casos como poco diferenciado (29.8%) y no clasificable en 9 casos (19.1%).

De acuerdo a la clasificación del carcinoma gástrico avanzado según Borrmann encontramos 15 pacientes con carcinoma polipóide (Tipo I) con carcinoma ulcerado 9 pacientes (Tipo II), carcinoma ulcerado con infiltración periférica en 7 pacientes (Tipo III), Tipo IV forma infiltrante difusa (Carcinoma escirro o Linitis plástica) en 16 pacientes. En cuanto a los sub-tipos se encontrarán 3 casos de Tipo Intestinal o Epidémico, 3 casos del Tipo Difuso o Endémico, 3 casos Mixtos. En 17 casos se encontró carcinoma con células Tipo en Anillo de Sello y en 26 casos no se precisó el tipo histológico.

En cuanto a la clasificación por estudio endoscópico del sitio topográfico podemos mencionar la presencia de carcinoma gástrico en 17 casos en la región del antro y píloro, 12 en la región del cardias y fondo gástrico, 10 en el cuerpo gástrico y 10 en forma generalizada.

De los 53 pacientes para su tratamiento a 25 se sometieron a cirugía de ellos a 5 se les realizó gastrectomía total a 13 pacientes gastrectomía sub-total a 1 de ellos con esofagectomía y ascenso gástrico por cáncer en la unión esofagogástrica que invadía el tercio inferior del esófago, a 1 se le realizó polipectomía, a otro cierre primario por perforación gástrica, a otro tumorectomía ovárica, a 2 pacientes se les efectuó únicamente gastrostomía con toma de biopsia a otro yeyunostomía con toma de biopsia y a uno más toma de biopsia únicamente. En 8 pacientes se utilizó sutura mecánica y en 17 sutura tradicional o convencional. La quimioterapia se utilizó en 8 pacientes como tratamiento único y adyuvante con cirugía en 12 pacientes, se utilizó el 5-florouracilo en 17 pacientes en forma sola y combinada, en 6 pacientes se utilizó únicamente el 5-FU solo o como adyuvante, en 2 pacientes se usó combinado con Mitomicina-C (MMC) con la Adriamicina en uno también en uno con la Adriablastina y con Levamisol en uno. El metrotexate se



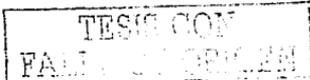
utilizó en 1 paciente y posteriormente se reemplazó por MMC al fracasar el primero, en un paciente se utilizó el Cis-platino (CDPP) como adyuvante. En un paciente se manejó con 5-FU y MMC y posteriormente se cambió por FAM (5-fluoruracilo, doxorrubicina y mitomicina-c) únicamente y en 2 pacientes se utilizó el FAM como adyuvante o como complementaria posterior a la cirugía. La combinación de FAT (5-FU, Doxorrubicina y triazinate) se utilizó como adyuvante en 2 pacientes, el EAP (Doxorrubicina, cisplatino y etoposido) se utilizó en un paciente como adyuvante y la combinación de ELF (Acido folínico, etoposido y 5-fluoruracilo) en 2 pacientes también como adyuvante.

También se utilizó la radioterapia como tratamiento en un paciente. 18 pacientes fueron manejados únicamente con sintomáticos por sus condiciones generales, su estadio avanzado de la enfermedad y considerarse fuera de todo manejo médico o quirúrgico, un paciente no aceptó ningún manejo.

Los pacientes con adenocarcinoma gástrico que se encontraron en el estadio I fue 1 paciente que representó el 1.9% y su edad fue de 55 años, en el estadio II se encontraron 8 pacientes (15.1%) con un rango de edad de 28 a 72 años $DS = 54 \pm 13.2$, en el estadio III se encontraron 13 pacientes (24.5%) con fluctuación de la edad de 50 a 88 años y $DS = 70 \pm 12.9$ y finalmente en el estadio IV fueron 25 pacientes (47.2%) con un rango de edad de 24 a 94 años $DS = 61 \pm 16.6$.

Las otras neoplasias gástricas representan el 11.32% y su rango de edad fue de 28 a 75 años con una media de 59 ± 19.3 .

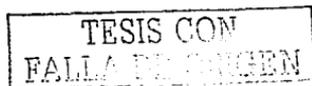
La evolución observada con los tratamientos instituidos a 5 años nos muestran que en el aspecto quirúrgico la gastrectomía total ha tenido una evolución favorable en 1 paciente y desfavorable en 4 pacientes, la gastrectomía sub-total con evolución favorable en 1 paciente y mala evolución en 12 pacientes esto ha tenido una discrepancia de 0.370 y 0.962 respectivamente con una significancia de apenas $P < 0.80$, con la quimioterapia y radioterapia no ha habido resultados satisfactorios.



Las complicaciones que se observaron en estos pacientes intrahospitalariamente son ; por procedimientos quirúrgicos una hernia interna, una fístula de colon transverso, un embolismo tumoral pulmonar, una fístula gástrica de bajo gasto, en otro derrame pulmonar y diarrea, en otro caso dehiscencia y sepsis de la herida quirúrgica, se presentó también en un caso problemas hematológicos y en un caso reacción cutánea a la transfusión de sangre. En lo que respecta a la quimioterapia se presentó un caso con complicaciones de deshidratación, anasarca e insuficiencia renal. Con el tratamiento sintomático 1 paciente presentó reacción cutánea con la transfusión de sangre, no hubo diferencia en la presentación de complicaciones en la utilización de sutura mecánica o de la sutura convencional.

La estancia hospitalaria general en los 53 pacientes fluctuó de 2 a 37 días con promedio de 8 ± 6.9 , los 25 pacientes quirúrgicos tuvieron una estancia hospitalaria promedio de 11 días $DS= 11 \pm 8.32$, de ellos los pacientes sometidos a gastrectomía total tuvieron una estancia hospitalaria de 7 a 37 días con un promedio de 18 ± 12.2 , en los pacientes con gastrectomía sub-total su estancia promedio fue menor varió de 3 a 19 días con promedio de 9 ± 4.6 , mientras tanto los otros pacientes sometidos a otros procedimientos quirúrgicos su estancia fue de 3 a 36 días con un promedio de 10 días $DS= 10 \pm 11.6$.

La sobrevida de los pacientes de acuerdo a los registros clínicos se puede establecer actualmente de la siguiente manera ; 30 pacientes tuvieron una sobrevida menor a 1 mes, en 12 pacientes la sobrevida fue de 1 a 2 meses, en 5 pacientes fue de 3 a 4 meses, en 3 pacientes se vió de 5 meses en 1 paciente la sobrevida alcanzó los 22 meses y en 2 pacientes la sobrevida ha alcanzado los 5 años o 60 meses, estos 2 pacientes se encuentran sin actividad tumoral y ambos fueron sometidos a cirugía y quimioterapia adyuvante con FAT y en el paciente que tuvo una sobrevida de 22 meses se utilizó 5-FU con MMC y posteriormente FAM sin cirugía, actualmente se encuentran también 2 pacientes con una sobrevida de 5 meses sin actividad tumoral y ambos --



sometidos a cirugía de igual manera 2 pacientes más también sometidos a cirugía tienen una sobrevida de 2 meses estos últimos fueron sometidos a cirugía entre los últimos días de diciembre de 1997 y los primeros días de enero de 1998. En resumen podemos observar que los resultados han mejorado de acuerdo al último estudio que se realizó en este Hospital sobre cáncer gástrico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

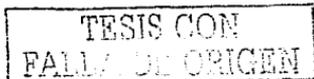
CONCLUSIONES

Por los resultados observados podemos determinar que efectivamente existe un incremento en el número de casos de cáncer gástrico, ya que en un estudio previo realizado de 1988 a 1993 en el Hospital General "Dr. Miguel Silva" se vieron 38 casos y ahora se ha observado un total de 92 casos en un período comprendido de enero de 1993 a febrero de 1998, por lo que podemos concluir que existió un incremento de aproximadamente el 142.1%. Ya se mencionó que actualmente existe una Unidad de Oncología en ésta se encontró en sus archivos el manejo hasta el momento de 2 pacientes únicamente. Todos los pacientes son de un nivel socioeconómico bajo. Al igual que en la literatura médica mundial también se encontró que es más frecuente el cáncer gástrico en los hombres que en las mujeres en esta ocasión la relación encontrada fue de 1:1.5, la enfermedad se encontró en las mujeres en edades más tempranas en promedio fue de 58 años en tanto que en los hombres fue en promedio a los 64 años.

Los pacientes jóvenes de 40 años o menores tuvieron un ligero incremento en la enfermedad con respecto al lustro pasado donde se presentaron 6 casos y en este período se registraron 7 casos lo que representó un incremento del 16.6%, en ellos se vió un caso con linfoma y los restante 6 pacientes con carcinoma gástrico, uno de estos pacientes se encuentra en control médico con 5 meses de sobrevivida después de su tratamiento quirúrgico.

El cáncer gástrico continua presentándose por mucho entre la quinta y sexta década de la vida, en el presente estudio vemos que el pico máximo se encuentra en la sexta década de la vida donde se registraron 14 casos. También observamos que el número de casos ha tenido un descenso desde hace 3 años esto es constatado porque el mayor número de casos se dió en el año de 1994 con 13 casos y con una disminución en el año de 1996 con 7 casos y que en 1995 y 1997 no rebasaron más de 10 casos.

La mayoría de los pacientes corresponden al Estado de Michoacán, en el 20.75% de los pacientes existen antecedentes familiares de cáncer y dentro de sus antecedentes personales se encontró que el tabaquismo y el alcoholismo son más frecuentes, el periodo de presentación de la enfermedad fue de 1 mes a 8 años y en la mayoría se presentó en forma inespecífica, el diagnóstico por la misma sintomatología incidiosa e inespecífica y por acudir generalmente los pacientes en etapas muy avanzadas de la enfermedad como se demuestra también en este estudio donde se ve que es menor el número de pacientes que se diagnostican en etapas tempranas siendo en el estadio I del 1.9% y en estadio II del 15.1% y en los estadios III y IV del 25 al 48 % aproximadamente, por lo que el tratamiento del cáncer gástrico se ha realizado en forma más agresiva desde el punto de vista quirúrgico con respecto al pasado quinquenio en conjunto con la quimioterapia completa, lo que ha mejorado la sobrevida de los pacientes ya que en el estudio pasado no se demostró la existencia de pacientes con sobrevida mayor a 1 año en nuestro Hospital, sin embargo la tarea debe continuar e ir mejorando esta variable, así como tratar de encontrar los caminos para diagnosticar el cáncer en etapas más tempranas, ya que la elevada incidencia de cáncer gástrico en nuestra población debe alertar al clínico a realizar estudios de escrutinio en pacientes con sintomatología gástrica crónica ya que la detección y el tratamiento quirúrgico en fases tempranas ofrecen la única posibilidad de sobrevida a largo plazo para este grave padecimiento.



RECOMENDACIONES

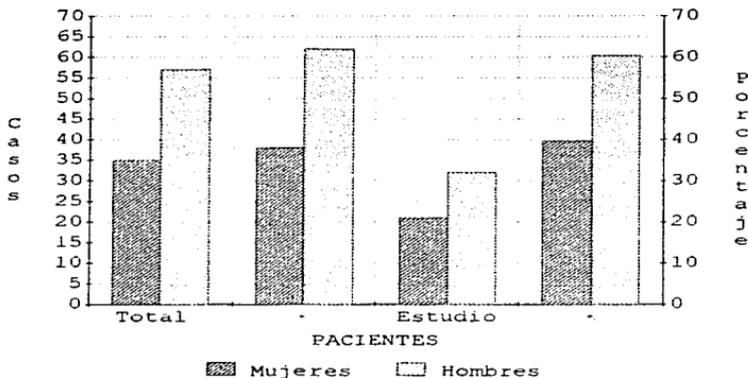
- 1.- Unificación de criterios en el manejo del paciente con cáncer gástrico entre el Hospital General "Dr. Miguel Silva" y la Unidad de Oncología.
- 2.- Continuar evaluando los protocolos del manejo quirúrgico, quimioterapéutico y radioterapéutico.
- 3.- Continuar insistiendo en la importancia del diagnóstico temprano y de la importancia del tratamiento quirúrgico curativo en las etapas tempranas de la enfermedad.
- 4.- Continuar con la evaluación en el manejo de las suturas mecánicas vs. sutura convencional.
- 5.- Continuar con la evaluación del comportamiento del cáncer gástrico en el futuro próximo con estudios prospectivos o bien retrospectivos.

NUMERO DE CASOS EN TOTAL QUE SE PRESENTARON DURANTE 5 AÑOS
EN EL H.G. Dr. MIGUEL SILVA DE MORELIA, MICHOACAN.

Sexo	No. casos	porcentaje
Mujeres	35	38.0
Hombres	57	62.0
Total de casos	92	100.0

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva

NUMERO TOTAL Y EL NUMERO INCLUIDO
EN EL ESTUDIO

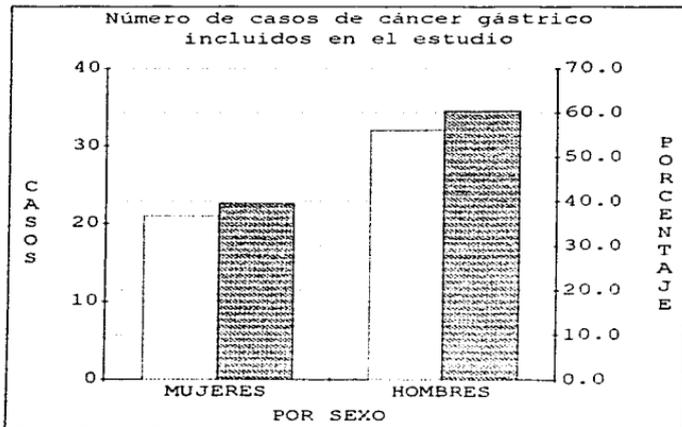


NÚMERO DE CASOS DE CÁNCER GÁSTRICO
INCLUIDOS EN EL ESTUDIO POR SEXO

SEXO	CASOS	PORCENTAJE
MUJERES	21	39.6
HOMBRES	32	60.4
TOTAL	53	100.0

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NUMERO DE CASOS DE CANCER GASTRICO
POR EDAD Y SEXO DE 1991 - 1998

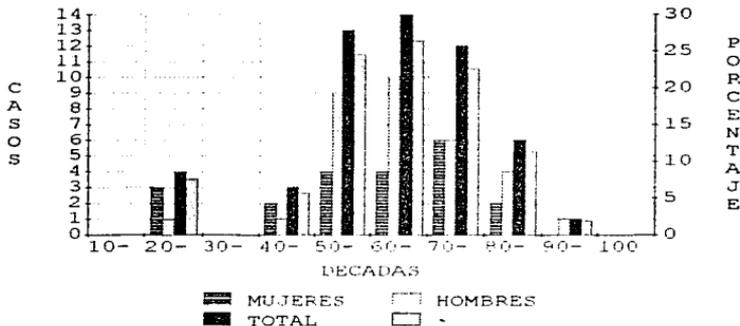
EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	%
10-19	-	-	-	-
20-29	3	1	4	7.5
30-39	-	-	-	-
40-49	2	1	3	5.7
50-59	4	9	13	24.5
60-69	4	10	14	26.4
70-79	5	6	12	22.6
80-89	2	4	6	11.3
90-99	0	1	1	1.9
100 y MAS	-	-	-	-
Total	21	32	53	100

RANGO 24 - 94 Años
 MEDIA 62.07
 Desviación estandar 62 ± 15.5

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

Núm. de casos de CA Gástrico por edad y sexo



TESIS CON
ALTO ORIGEN

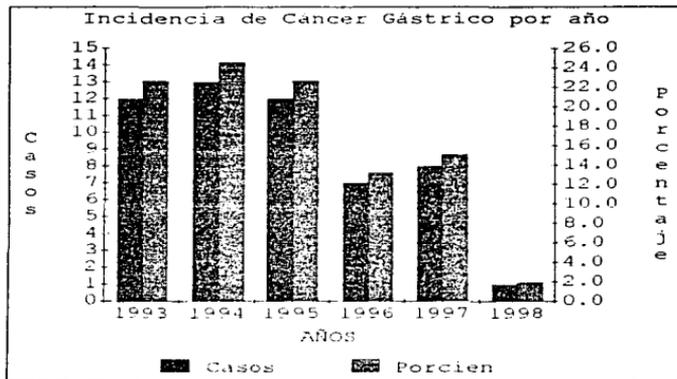
45

Número de casos de Cáncer Gástrico que se presentaron por año, incluidos en el estudio

AÑO	CASOS	PORCENTAJE
1993	12	22.6
1994	13	24.5
1995	12	22.6
1996	7	13.2
1997	8	15.1
1998	1	1.9

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

TESIS DE ORIGEN MUY CLARAS



TESIS CON ORIGEN MUY CLARAS

ANTECEDENTES FAMILIARES

Antecedente	Casos	Porcien
Cáncer	11	20.8
Diabetes Mellitus	8	15.1
Hipertensión arterial	1	1.9
Trastorno mental	1	1.9
Enf. Ácida péptica	1	1.9
Pelagra	1	1.9
Asma Bronquial	1	1.9
Malformaciones cong.	1	1.9
Epilepsia	1	1.9
Cirugía gástrica	1	1.9
Cardiopatías	1	1.9
Sin antecedentes	31	58.5

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES PERSONALES
CANCER GASTRICO

Antecedente	No. casos	Porcien
Tabaquismo	28	52.8
Alcoholismo	26	49.1
Diabetes Mellitus	7	13.2
Enf. ácida péptica	6	11.3
Cir. previa gástrica	3	5.7
Cir. previa intestinal	4	7.5
Colecistectomía	2	3.8
Cáncer gástrico	1	1.9
CaCu	2	3.8
Otros	43	81.1

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

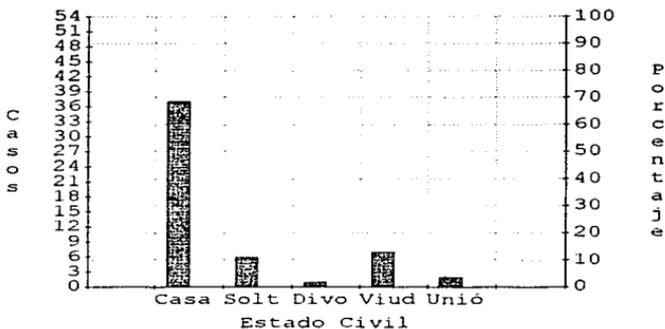
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON CANCER GASTRICO

Estado Civil	Casado	Soltero	Divorciado	Viudo	Unión Libre
No. Pac.	37	6	1	7	2
Porcien	69.8	11.3	1.9	13.2	3.8

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva

Estado civil de los pacientes con Cáncer Gástrico



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

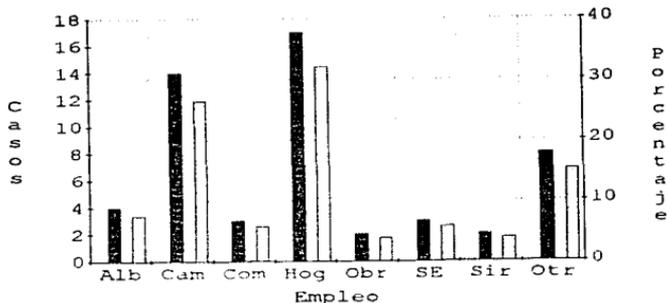
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ocupación que desempeñaban los pacientes
con Cáncer Gástrico

Empleo	No. Casos	Porcien
Agricultor	1	1.9
Albañil	4	7.5
Campeño	14	26.4
Comerciante	3	5.7
Costurera	1	1.9
Empleado	1	1.9
Hogar	17	32.1
Jornalero	1	1.9
Maderero	1	1.9
Mecánico	1	1.9
Obrero	2	3.8
Pescador	1	1.9
Secretaria	1	1.9
Sin empleo	3	5.7
Sirvienta	2	3.8

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva

Ocupación de los pacientes
con Cáncer Gástrico



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

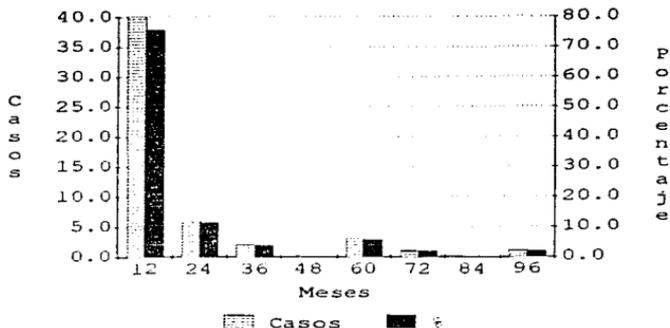
EVOLUCION DE LOS SINTOMAS DE LOS
PACIENTES CON NEOPLASIA GASTRICA

Meses	No. Pac.	Porcentaje
1-12	40.0	78.5
24	6.0	11.3
36	2.0	3.8
48	0.0	0.0
60	3.0	5.7
72	1.0	1.9
84	0.0	0.0
96	1.0	1.9

Rango 1-96 meses
Media 15.8
DS 15+-25.3

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

Evolución de los síntomas en meses
Cáncer Gástrico



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

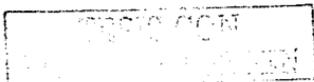
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CANCER GASTRICO
SINTOMAS

Sintomas	No. casos	Porcien
Dolor abdominal	41	77.4
Pérdida de peso	42	79.2
Náuseas	22	41.5
Vómito	33	62.3
Hiporexia	20	37.7
Anorexia	4	7.5
Disfagia	15	28.3
Hematemesis	14	26.4
Melenas	14	26.4
Pirosis	11	20.8
Dispepsia	5	9.4
Regurgitación	6	11.3
Odinofagia	2	3.8
Constipación	4	7.5
Diarrea	9	17.0
Distensión abdominal	5	9.4
Fiebre	13	24.5
Ascitis	5	9.4
Dinnea	4	7.5
Astenia	30	56.6
Adinamia	31	58.5
Saciedad rápida	16	30.2
Hemiplejia por Mets.	1	1.9
Otros sitios de dolor por Mets.	4	7.5
Vértigo	2	3.8
Taquicardia	1	1.9
Lipotimias	2	3.8
Diatorresia	2	3.8
Toa	2	3.8
Alucinaciones	1	1.9
Disfonia	1	1.9
Cefalea	1	1.9
SIGNOS		
Masa palpable	8	15.1
Adenopatias	--	0.0
Hepatomegalia	3	5.7
Ictericia	3	5.7

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

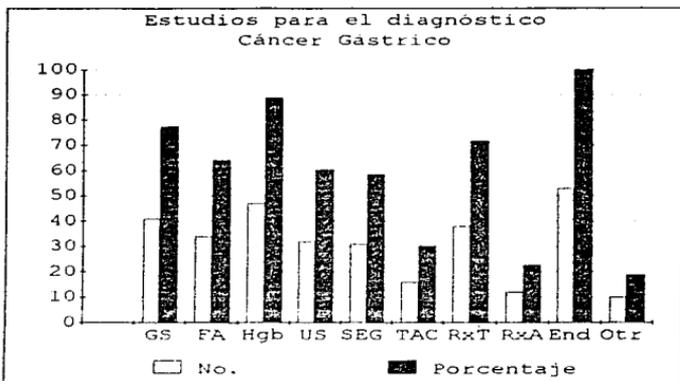
TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS



PRINCIPALES ESTUDIOS REALIZADOS EN EL
DIAGNOSTICO DEL CANCER GASTRICO

Estudio	No. casos	Porcien
Grupo Sanguíneo	41	77.4
Fosfatasa alcalina	34	64.2
Hemoglobina	47	88.7
Ultrasonido	32	60.4
Serie Esofago-GD	31	58.5
Tomografía AC	16	30.2
Rx de tórax	38	71.7
Rx de abdomen	12	22.6
Endoscopia	53	100.0
Otros	10	18.9

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva



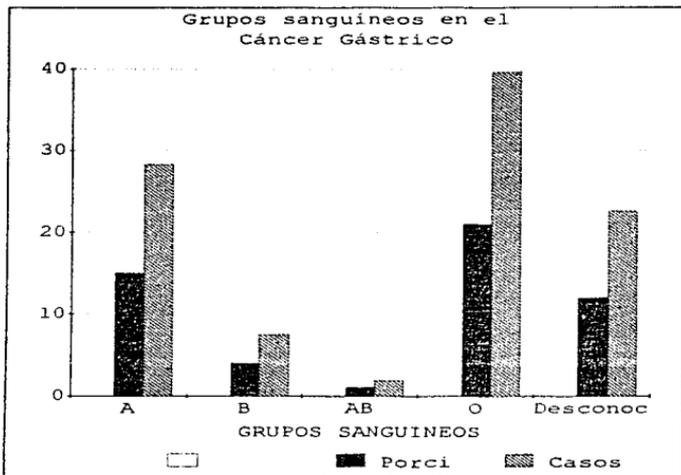
TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

CANCER GASTRICO
GRUPO SANGUINEO

Grupo Sanguineo	Casos	Porcentaje
A	15	28.3
B	4	7.5
AB	1	1.9
O	21	39.6
Desconocido	12	22.6

Fuente: H.G. Dr. Miguel SIlva

TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS



LA CANTIDAD DE HEMOGLOBINA EN
EL CANCER GASTRICO

Cantidad Grs/100 ml	Casos	Porcien
4-6	10	18.9
7-9	13	24.5
10-12	18	34.0
13-16	6	11.3
Desc.	6	11.3

Total 53 100.0

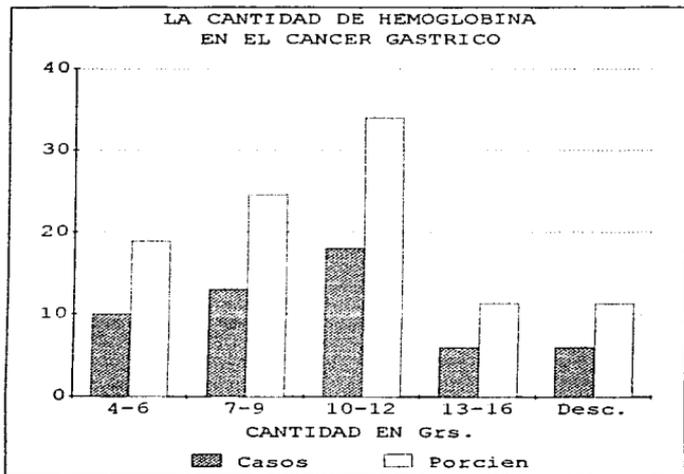
Rango	4.3 - 15.6 Grs/100ml
Media	9.68 Grs/100ml
DS	3.68 ± 2.87 Grs/100ml

Fuente: H.G. Dr. Miquel Silva

**TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS**

1988

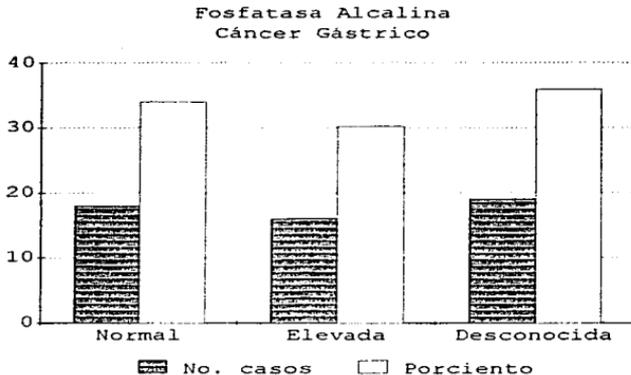
CON
CANCER



FOSFATASA ALCALINA
 CANCER GASTRICO

F.A.	No. casos	Por ciento
Normal	18	33.96
Elevada	16	30.19
Descon.	19	35.85

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva



TESIS DE ORIGEN
 MUY CLARAS

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

CANCER GASTRICO

PERDIDA DE PESO

Kilos	No. casos	Porcien
1	1	4.3
5	2	8.7
6	1	4.3
7	2	8.7
8	2	8.7
10	2	8.7
12	3	13.0
14	1	4.3
15	4	17.4
20	4	17.4
22	1	4.3

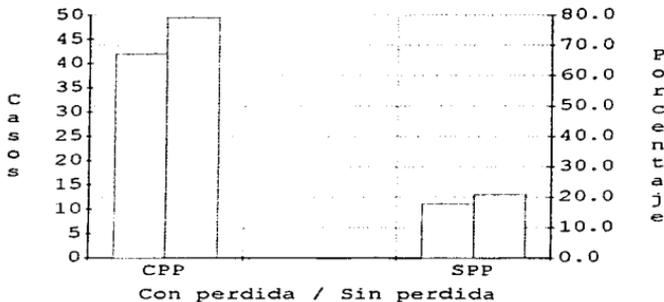
Rango 1-22 Kgs. Media 12.1 Kgs DS 12+-5.8

Perdida de peso

Cuantificada	23	43.4
No cuantificada	19	35.8
Sin perdida de peso	11	20.8

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva

Perdida de peso en el
Cáncer Gástrico



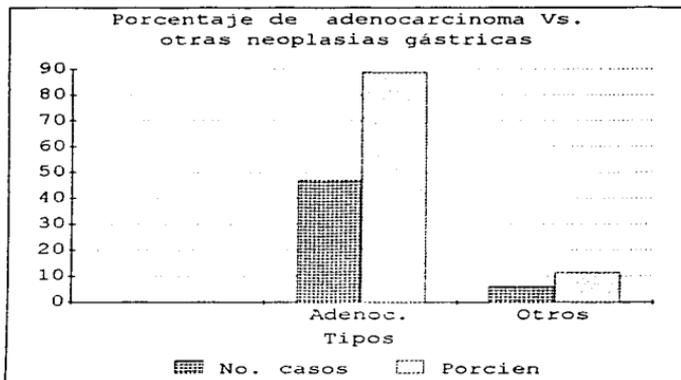
TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

TESIS CON
ORIGEN

TIPOS DE NEOPLASIAS GASTRICAS ENCONTRADAS DURANTE EL ESTUDIO COMPRENDIDO DE 5 AÑOS

Adenocarcinoma	47	88.7
Leiomiocarcinoma	1	1.9
Linfoma	2	3.8
Displasia gástrica	1	1.9
Adenoma vellosa	1	1.9
Tumor endocrino	1	1.9
Total de pacientes	53	100.0

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva



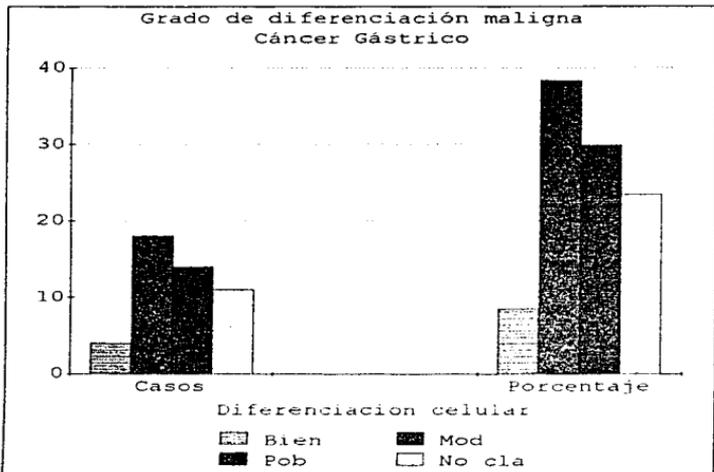
TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

TESIS CON
EVALUACION DE ORIGEN

NUMERO DE CASOS DEL GRADO DE DIFERENCIACION CELULAR
MALIGNA DEL ADENOCARCINOMA GASTRICO

Grado de diferenciación	Casos	Porcentaje
CA Bien diferenciado	4	8.5
CA moderadamente dif.	18	38.3
CA pobremente dif.	14	29.8
CA no clasificable	11	23.4
Total	47	100.0

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva



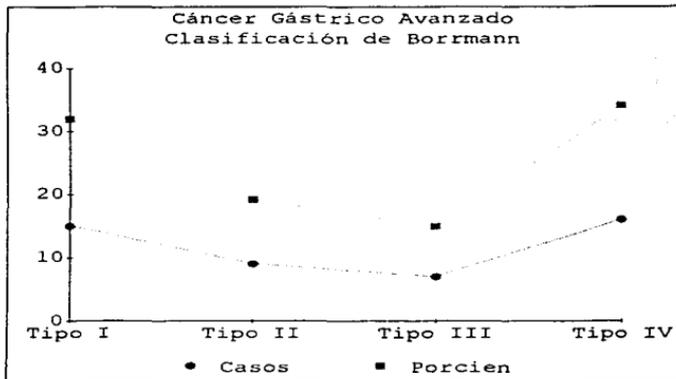
TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

TESIS CON
ORIGEN

NUMERO DE CASOS DE CANCER GASTRICO
 AVANZADO DE ACUERDO A LA CLASIFICA-
 CION DE BORRMANN

Tipo	Casos	Porcien
Tipo I	15	31.9
Tipo II	9	19.1
Tipo III	7	14.9
Tipo IV	16	34.0

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva



TESIS DE ORIGEN
 MUY CLARAS

RECIBIDO CON
 19-11-1960

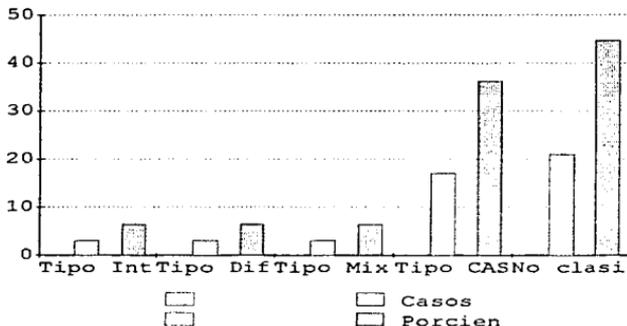
CASUÍSTICA DEL CÁNCER GÁSTRICO POR SUB-TIPO HISTOLÓGICO

Tipo	Casos	Porcien
Tipo Intestinal	3	6.4
Tipo Difuso	3	6.4
Tipo Mixto	3	6.4
Tipo CAS	17	36.2
No clasificable	21	44.7
Total	47	100.0

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

* CAS Células en anillo de sello

Casos por sub-tipos histológicos
Cáncer Gástrico



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

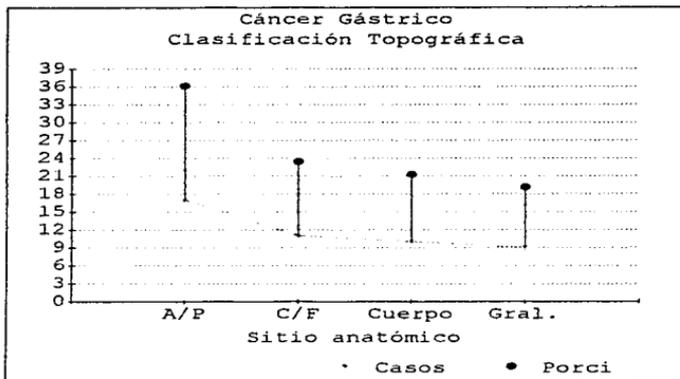
RECIBIDA CON
VALOR DE ORIGEN

Número de casos de acuerdo a la clasificación Topográfica

Localización	Casos	Porcien
A/P	17	36.2
C/F	11	23.4
Cuerpo	10	21.3
Gral.	9	19.1
Total	47	100.0

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

- Antropilórica A/P
- Cardíofundica C/F



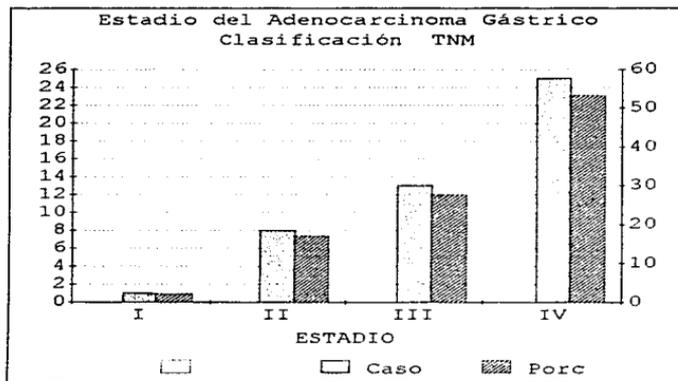
TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

TESIS CON
FALLA EN EL ORIGEN

Estadio del Adenocarcinoma Gástrico por edad de acuerdo
a la Clasificación de la TNM

Estadio	No. Casos	Edad	Media	DS	Porcien
Estadio I	1	55	55	55	2.13
Estadio II	8	58-72	54.5	54+-13.2	17.02
Estadio III	13	50-89	70.46	70+-12.9	27.66
Estadio IV	25	24-94	60.96	60+-16.6	53.19

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

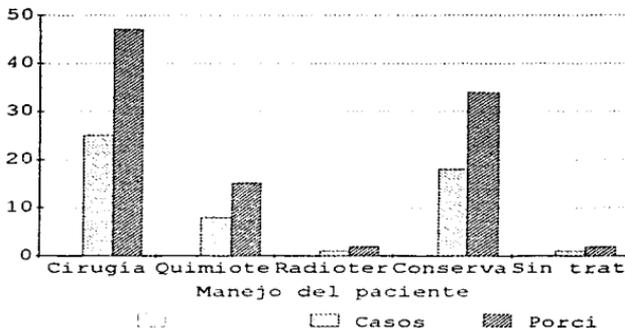
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**CANCER GASTRICO
TRATAMIENTO**

Procedimiento	Casos	Porcien
Cirugía	25	47.2
Quimioterapia sola	8	15.1
Radioterapia	1	1.9
Conservador	19	34.0
Sin tratamiento	1	1.9
Total	53	100.0

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva

**Cáncer Gástrico
Tratamiento general**



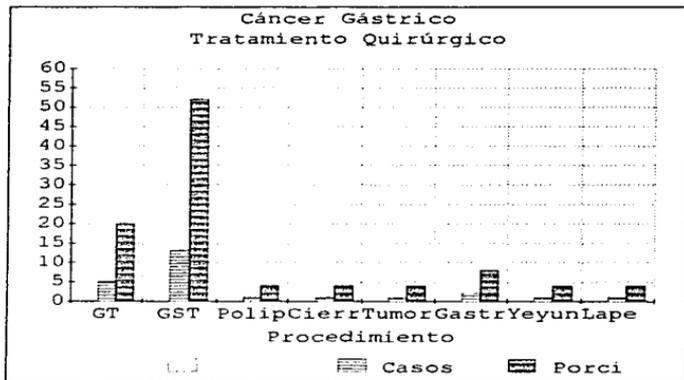
**TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS**

**TESIS CON
FALLA DE CALIDAD**

TRATAMIENTO QUIRURGICO DEL CANCER GASTRICO

Procedimiento	Casos	Porcien
GT	5	20
GST	13	52
Polipectomia	1	4
Cierre primario	1	4
Tumorectomia	1	4
Gastrostomia	2	8
Yeyunostomia	1	4
Lape y TE	1	4
Total	25	100

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

65

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

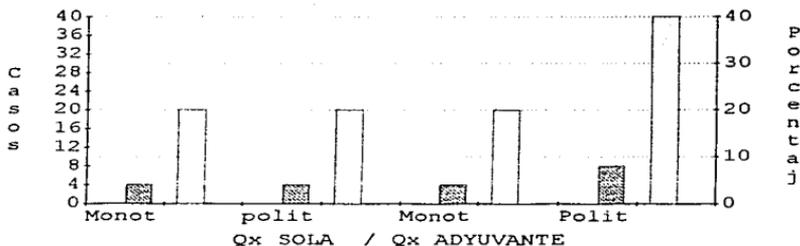
TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA POR CASO DEL
CANCER GASTRICO

Tratamiento	Caso																			
Quimioterapia	2	3	6	9	10	11	12	13	16	17	18	25	27	28	30	38	39	40	47	49
5-FU	X				X			X	X		X		X	X	X	X	X			X
Meloxicato		X																		
Mitomicina-C		X			X															X
Adriamicina									X											
Adriablastina														X						
Levamisol															X					
Cis-Platino												X			X					
FAM				X			X	X												
FAT					X		X													
ELF																			X	X
EAF										X										
Cirugía				X	X		X	X			X	X	X			X		X	X	X
sobrevivió	1	4	1	0	0	0	2	0	0	1	1	2	0	4	1	0	4	4	2	5

Quimioterapia	Casos	Porción
Monoterapia sola	4	20
Politerapia sola	4	20
Monoterapia adyuvante	4	20
Politerapia adyuvante	8	40

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

USO DE LA QUIMIOTERAPIA EN
EL CANCER GASTRICO



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

EVOLUCION CON LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS
DEL CANCER GASTRICO

Tratamiento	GT	GST	Qx	Rx	Total	H.Signif.	Est.
Evolución favorable	1	1	0	0	2	P < 0.80	
Evolución desfavorable	4	12	8	1	25		
Total columnas	5	13	8	1	27		

Fuente:H.G. Dr. Miguel Silva

TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

TESIS CON
FALLA EN EL ORIGEN

COMPLICACIONES DEL CARCER GASTRICO

CIRUGIA	CASOS	PORCEN
Hernia interna	1	4
Fistula de colon	1	4
Embolismo pulmonar	1	4
Fistula gástrica	1	4
Derivame pulmonar	1	4
Deficiencia y sepsis	1	4
Problema hematológico	1	4
Reaccion cutanea post-transf.	1	4

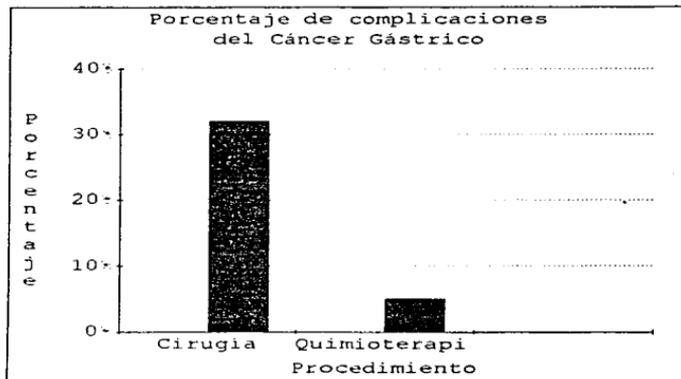
TOTAL 32%

QUIMIOTERAPIA

Deshidratación, anasarca e insuficiencia renal.	1	5
--	---	---

TOTAL 5%

Fuente: H.G. "Dr. Miguel Silva.



TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS

68

TRABAJOS
FALLIDOS

ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES EN DIAS EN FORMA
GENERAL Y EN PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS

Estancia	No. casos	Rango	Media	DS
E. Gral.	53	2-37	8	8+-6.9
E. en GT	5	7-37	18	18+-12.2
E. en GST	13	3-19	9	9+-4.6
E. en OPQ	7	3-36	10	10+-11.6

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

- GT Gastrectomia total
- GST Gastrectomia sub-total
- OPQ Otros procedimientos quirurgicos

**TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS**

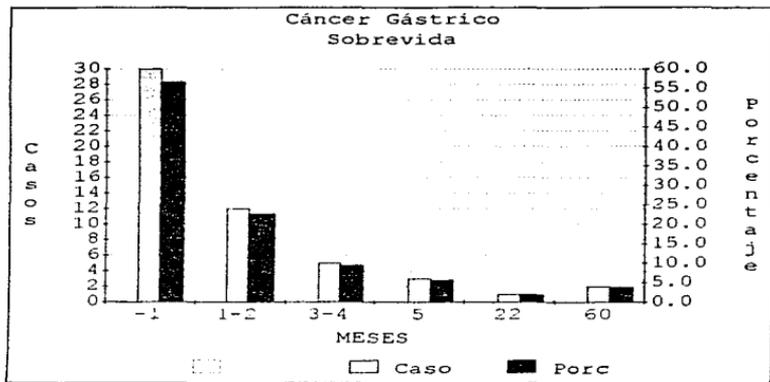
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SOBREVIDA DEL NUMERO TOTAL DE 53 PACIENTES CON CANCER GASTRICO

Meses	-1	1-2	3-4	5	22	60
Casos	30	12	5	3	1	2
porcentaje	56.6	22.6	9.4	5.7	1.9	3.8

Rango 0.06 - 60 meses
 Media 3.76
 DS 3.76+-11.68

Fuente: H.G. Dr. Miguel Silva

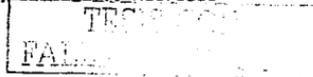


TESIS DE ORIGEN
MUY CLARAS



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

- 1.-- Cerizzi A.; Crosta C.; Botti F.; Carrara A.; Alloni R.; Taschieri --
A.M. Preoperative Staging of Gastric Carcinoma Using Endosonography
(EUS). Ann. Ital. Chir. 1992 Jul-Aug.; 63 (4): 465-9.
- 2.-- De Priest P.D.; Puls L.E.; Schwartz R.W.; Van Nagel J.R. Jr. Metas-
tatic Gastric Cancer Presenting as a Pelvic Mass. J. Ky. Med. Assoc.
1993 May; 91 (5): 193-4.
- 3.-- Dittler H.J.; Sizert J.R. Role of Endoscopic Ultrasonography in
Gastric Carcinoma. Endoscopy. 1993 Feb.; 25 (2): 162-6.
- 4.-- Haugstvedt T.K.; Viste A.; Eide G.E.; Soreide O. Norwegian Multicen-
tre Study of Survival and Prognostic Factors in Patients Undergoing
Curative Resection for Gastric Carcinoma. The Norwegian Stomach Can-
cer Trial. Br. J. Surg. 1993 Apr.; 80 (4): 475-8.
- 5.-- Iida F.; Koike S.; Koide N. Hepatogastroenterology 1993 Apr.; 40
(2): 103-6.
- 6.-- Janssen C.W. Jr.; Lie R.T.; Bassoe C.F.; Maartmann Moe H.; Matre R.
Br. J. Cancer. 1992 Nov.; 66 (5): 870-4.
- 7.-- Kirchner R. Surgery of Stomach Cancer -- an Assessment of Current
Status. Zentralbl. Chir. 1992; 117 (11): 577-82.
- 8.-- Leon Rodríguez E.; Domínguez A. Adjuvante Chemotherapy in Gastric --
Cancer. Experience at the National Institute of Nutrition. Rev. In-
vest. Clin. 1992 Apr.; 44 (2): 221-7.
- 9.-- Macdonald J.S.; Haulin K.A. Etoposide in Gastric Cancer. Semin. On-
col. 1992 Dec.; 19 (6 Suppl. 13): 59-62.
- 10.-- Maruta S.; Tsukamoto Y.; Niwa Y.; Goto H.; Hase S.; Yoshikane H. En-
doscopic Ultrasonography for Assessing the Horizontal Extent of In-
vasive Gastric Carcinoma. Am. J. Gastroenterology. 1993 Apr.; 88 --
(4): 555-9.
- 11.-- Meyer H.J.; Jahne J.; Wilke H. Perspectives of Surgery and Multimo-
dality Treatment in Gastric Carcinoma. J. Cancer Res. Clin. Oncol.--
1993; 119 (7): 384-94.
- 12.-- Misono T.; Nishimata H.; Nishimata Y.; Yamasuji T.; Toujinbara H.;--
Aosaki S.; Arima T.; Nakamura K.; Kimotsuki K.; Suenaga T. Macroscop-



- pie and Histological Studies on the Gastric Carcinoma Having Arisen from the Cardina Gland Mucosa -- Concerning to the Esophageal Invasion and the Reliable Surgical Cut-Line. Nippon Shokakibyō Gakkai-Zasshi. 1993 Apr.; 90 (4): 755-64.
- 13.-- Oshiro T.; Baba H.; Okuyama T.; Inutsuka S.; Takeuchi H.; Adachi Y.; Maebara Y.; Sugimachi K. Fluorocytometric DNA Analysis of Intestinal Metaplasia Associated with Gastric Carcinoma. Gan. To Kagaku -- Ryoho. 1993 Apr.; 20 (6): 709-12.
- 14.-- Pardela M.; Buntner B.; Ostrowska Z.; Wylezol M.; Koelowski A.; Piecuch J.; Zbronski R. Diagnostic Value of the Analysis of Alfa Feto-protein Levels in Malignant Neoplasms of the Digestive System. Wied. Lek. 1992 Aug.; 45 (15-16): 593-6.
- 15.-- Quintigliano D.; Forlini A.; Paganelli D.; Gentileschi P.; Russo F. Alkaline Esophagitis Following Total Castrctomy. G. Chir. 1993 Mar. 14 (3): 159-63.
- 16.-- Rubio C.A.; Emas S.; Slezak P.; Nakano H.; Kalin B. Gastric Intestinal Metaplasia Eleven Years After Randomized Selective Proximal Vagotomy for Peptic Ulcer. Histol. Histopathol. 1993 Apr.; 8 (2): 243-245.
- 17.-- Smith J.W.; Shiu H.H.; Kelsey L.; Brennan N.F. Morbidity of Radical Lymphadenectomy in the Curative Resection of Gastric Carcinoma. Arch. Surg. 1991 Dec.; 126 (12): 1469-73.
- 18.-- Spataro V.; Genoni M.; Maurer C.; Muller W. Stomach Cancer: 10 Years Experiences with Surgical Treatment and Possibilities for Improving the Prognosis. Helv. Chir. Acta. 1993 Mar.; 59 (4): 589-95.
- 19.-- Tadoaka N.; Takayama S.; Sekine C.; Fujimori T.; Nimura H.; Tsutsumi J.; Kashimura H.; Sano Y.; Hirai K.; Aoki T. Effect of Veoadyvant Chemotherapy (CDDP, UFT therapy) Upon Cell DNA Analysis by Flow Citometry in Gastric Carcinoma. Gan. To Kasaku. Ryoho. 1993 -- Apr.; 20 (6): 799-803.
- 20.-- Umehara Y.; Kimura T.; Yoshida M.; Oba N.; Harada Y. Metastatic Mode and DNA Ploidy in Gastric Carcinoma. Surā. Today. 1992; 22 (5):-- 405-8.

