

57
11209
Lej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
Instituto Nacional de la Nutrición
"Salvador Zubirán"

Estudio Clínico-Patológico comparativo del
Cáncer Gástrico en Adultos Jóvenes y Ancianos

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LA ESPECIALIDAD DE:
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A:

DR. HERIBERTO MEDINA FRANCO



INNSZ

ASESOR DE TESIS:
Dr. Rubén Cortés González

261862

México, D. F., febrero de 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán"

Subdirector de Enseñanza

Dr. Efraín Díaz Jouanen.

**INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
MEXICO, D.F.**

Profesor del Curso de Especialización en Cirugía General.

Dr. Héctor Orozco Zepeda.

Asesor de Tesis.

Dr. Rubén Cortés González.



AGRADECIMIENTOS.

A Dios por permitirme la existencia.

A mis padres, pilares en mi formación como ser humano.

A mis hermanos, apoyo incondicional durante toda mi vida.

A mi esposa e hija que llenan la totalidad de mi existencia.

A mis maestros, guía y ejemplo en el camino del conocimiento.

A mis pacientes, razón de mi vida profesional.

INDICE.

Resumen	4
Introducción	6
Objetivos	9
Material y métodos	10
Análisis estadístico	12
Resultados	13
Análisis	22
Conclusiones	31
Bibliografía	33
Tablas	37
Gráficas	40
Anexo	44

RESUMEN.

El adenocarcinoma gástrico es la neoplasia maligna más frecuente del aparato digestivo en nuestro medio. Diversos estudios retrospectivos han sugerido que su presentación en pacientes jóvenes conlleva a un pronóstico más sombrío, siendo atribuido lo anterior a un retraso en el diagnóstico así como a un comportamiento biológico más agresivo de esta neoplasia en dicho grupo de edad.

Con el fin de comparar las características clínico-patológicas del cáncer gástrico entre pacientes jóvenes y ancianos se realizó un estudio comparativo y retrospectivo de pacientes con este diagnóstico incluidos en el Registro de Tumores del Instituto Nacional de la Nutrición en el periodo comprendido de 1988 a 1994. Se evaluaron características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas, así como tipo de métodos de estudio y modalidades terapéuticas en ambos grupos de edad, realizando seguimiento para establecer el pronóstico en base en la sobrevida de los pacientes.

Se registraron 235 casos de adenocarcinoma gástrico en el periodo de estudio, de los cuales 38 casos correspondieron a pacientes con edad igual a menor a 40 años al momento del diagnóstico (Grupo A) y el mismo número correspondió a pacientes con edad igual o mayor a 70 años. Se encontraron diferencias significativas en cuanto a la relación masculino:femenino entre ambos grupos de edad, siendo 1:1 en los jóvenes y 2.5:1 en ancianos. Otras diferencias significativas fueron la presencia de antecedentes heredofamiliares de cáncer gástrico más frecuentemente en el grupo A, así como mayor incidencia de anemia grave, hipoalbuminemia y padecimientos concomitantes en el grupo de pacientes de edad avanzada. No se encontró diferencia significativa en lo referente a sintomatología, tipo de cirugía y tasa de reseccabilidad

del tumor. En ambos grupos la sobrevida dependió del estadio y tipo histológico del tumor, no encontrándose diferencia entre jóvenes y ancianos.

La proporción de pacientes jóvenes encontrados en el presente análisis es la mayor reportada hasta el momento en la literatura mundial. A diferencia de varios estudios occidentales y en concordancia con dos estudios comparativos japoneses, en este estudio no se encontró diferencia significativa en la sobrevida entre ambos grupos etarios, así como tampoco en lo referente a proporción de estadios avanzados de la enfermedad o de tumores mal diferenciados con mayor agresividad biológica.

INTRODUCCION.

Entre las enfermedades malignas que afectan al estómago la más frecuente de todas es el adenocarcinoma, el cual se ha tomado como sinónimo de cáncer gástrico. Esta neoplasia ocupa el lugar 14 entre los cánceres en los Estados Unidos con 22,800 casos cada año y el octavo lugar en mortalidad con 14,700 muertes por ésta causa cada año. En los años 60's constituía la principal causa de mortalidad relacionada con neoplasias malignas, desde entonces se ha dado un incremento en el cáncer pulmonar con un descenso importante en la incidencia del cáncer gástrico, decremento que en la actualidad es menos intenso pero aún continúa (1).

El sistema de clasificación de Lauren desarrollado en 1965 es el más utilizado en la actualidad. El primer tipo es el bien diferenciado o intestinal, es un tipo más frecuente en hombres y ancianos, y más frecuentemente se presenta en las porciones distales del estómago; éste tipo es predominante en naciones subdesarrolladas. El segundo grupo es el difuso o indiferenciado, caracterizado por diseminación temprana submucosa y metástasis tempranas, la incidencia es igual por sexo y tiende a presentarse en edades más jóvenes.

En contraste con el decremento general en la incidencia del cáncer gástrico, ha habido un incremento en la incidencia del cáncer gástrico proximal, lo cual tiene paralelo con un incremento en la incidencia del cáncer del tercio distal del esófago y de la unión esófagogástrica. Características epidemiológicas importantes de éste tipo de cánceres es que tienen una relación masculino:femenino más acentuada que los cánceres distales, alcanzando una relación de hasta 5:1; asimismo es más frecuente en población blanca.

El país donde es más frecuente el cáncer gástrico es Japón con una incidencia de 8.5 x 100,000 para hombres y 3.8 x 100,000 para mujeres. Otros países con una incidencia elevada

son Costa Rica, Hungría, Polonia y Portugal. En nuestro país, el cáncer gástrico ocupa el primer lugar entre los cánceres del aparato digestivo (2).

El cáncer gástrico es un padecimiento con una elevada letalidad y la sobrevida a 5 años en general es menor al 20%. Como en casi todos los tumores sólidos, la sobrevida depende del estadio, pero en ésta patología pocos casos se descubren de forma temprana. En los últimos 30 años la sobrevida se ha incrementado en forma marginal, entre un 10 y un 20%, lo cual es atribuible principalmente a un mayor desarrollo de métodos diagnósticos. La mayor parte de las poblaciones muestran una preponderancia del sexo masculino en relación de 2:1 y en ningún caso se ha documentado una relación inversa. En los Estados Unidos la incidencia tanto en hombres como en mujeres es significativamente más elevada en negros que en blancos.

El carcinoma del estómago es considerado una enfermedad de edades medias o avanzadas. De hecho, alcanza su pico de incidencia en personas sobre los 50 años de edad (3-5). Sin embargo, la incidencia de carcinoma gástrico en el paciente joven, ha sido consistente en algunas series (3-8). Aproximadamente el 3% de todos los casos de carcinoma del estómago pueden ocurrir en pacientes de 40 años de edad o más jóvenes (5). Revisiones previas del carcinoma gástrico en jóvenes han mostrado que la enfermedad en éste grupo de edad presenta un cuadro clínico similar al que se encuentra en la población general (4,6). Sin embargo, el pronóstico en sujetos jóvenes ha mostrado una variabilidad considerable, siendo el pronóstico más sombrío encontrado en éste grupo de edad atribuido a un retraso en el diagnóstico y un curso más agresivo del padecimiento en éste grupo de pacientes (3,4,7,8).

Si el cáncer gástrico en jóvenes difiere de aquél que se observa en edades más avanzadas es un tema controversial. Se ha sugerido que hay una mayor proporción de mujeres (3,4,5,8) y de tumores indiferenciados (5,7,8) en pacientes jóvenes. Series más recientes han confirmado una mayor proporción de mujeres, así como una letalidad más elevada en relación

con una mayor frecuencia del tipo difuso con células en anillo de sello, así como de tipos histológicos infiltrantes en pacientes jóvenes (9). Otros estudios también retrospectivos han encontrado que si bien el cáncer gástrico se presenta en estadios avanzados en el grupo de pacientes jóvenes, el pronóstico es similar cuando se hace una comparación estadio por estadio con pacientes de mayor edad (10).

En la literatura solo se encuentra un estudio comparativo formal de cáncer gástrico entre el grupo de pacientes jóvenes, definidos como aquellos con 40 años de edad o menores y pacientes con una edad igual o mayor de 70 años, no encontrándose diferencias significativas respecto a tipo histológico, estadio ni pronóstico (11). Otro estudio japonés compara las características clinicopatológicas del cáncer gástrico temprano entre jóvenes (edad igual o menor de 40 años) y ancianos (edad igual o mayor de 70 años), encontrando características agresivas de éste subtipo específico de adenocarcinoma gástrico en pacientes jóvenes, recomendando una terapéutica quirúrgica más agresiva en éste grupo de edad (12).

No encontramos en la literatura estudios comparativos occidentales sobre características clinicopatológicas del cáncer gástrico entre ambos grupos de edad.

OBJETIVO GENERAL.

Conocer las diferencias en cuanto a presentación clínica, tipo histológico, estadio, reseccabilidad y pronóstico del cáncer gástrico en pacientes jóvenes en comparación con el carcinoma gástrico que se presenta en pacientes de edad avanzada.

Objetivos específicos.

- Conocer las características epidemiológicas del cáncer gástrico en pacientes jóvenes y ancianos incluidos en el Registro de Tumores del INNSZ.
- Determinar diferencias y/o semejanzas en presentación clínica de ésta neoplasia entre ambos grupos de edad.
- Conocer la precisión de varios estudios de laboratorio y gabinete en el diagnóstico y estadaje del cáncer gástrico tanto en el grupo de pacientes jóvenes como en ancianos.
- Identificar las variantes histopatológicas de cáncer gástrico en ambos grupos etarios.
- Conocer el tipo de procedimiento quirúrgico realizado, así como la tasa de reseccabilidad del tumor en aquellos pacientes con cáncer gástrico que fueron llevados a cirugía.
- Comparar variables con impacto en la sobrevida para cada grupo de edad y establecer semejanzas y diferencias entre ambos grupos etarios.
- Comparar curvas de sobrevida entre ambos grupos de edad.

MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron los expedientes de los pacientes incluidos en el Registro de Tumores del Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán", centro de referencia de tercer nivel, desde su creación el 1° de enero de 1988 hasta el 31 de diciembre de 1994 con el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico.

Se seleccionaron aquellos casos con edad igual o menor a 40 años al momento del diagnóstico, así como aquellos pacientes con edad igual o mayor a 70 años al momento del diagnóstico, siendo ambos los grupos a comparar.

Cada uno de los casos fueron evaluados con respecto al sexo, antecedentes heredo-familiares o personales de neoplasias o enfermedades premalignas del tubo digestivo, antecedentes personales de exposición a carcinógenos, signos y síntomas, duración de los síntomas desde su inicio hasta el diagnóstico, método de diagnóstico: clínico, radiológico, endoscópico; hallazgos de laboratorio, en particular en lo referente a marcadores tumorales, pruebas de función hepática y cifras de hemoglobina; tipo de cirugía realizada, reseccabilidad del tumor, sitio y tamaño del mismo, estadio, tipo histológico, así como evolución del paciente, utilización de terapia adyuvante o paliativa, así como el pronóstico y sobrevida de los pacientes.

Para fines del estudio se definió anemia a una concentración de hemoglobina igual o menor a 12 g/dL al momento de realizar el diagnóstico; hipoalbuminemia a una concentración plasmática de albúmina menor a 3.5 g/dL y "alteración en las pruebas de función hepática" a una desviación por encima de los valores normales de las enzimas hepáticas (fosfatasa alcalina, deshidrogenasa láctica, aspartato aminotransferasa y alaninoaminotransferasa) para valores de referencia del laboratorio central del Instituto Nacional de la Nutrición.

En cuanto al tipo de cirugía, se definió intento curativo o paliativo, según la apreciación del cirujano al momento de terminar el acto quirúrgico según fuera asentado en la nota correspondiente. Se definió cirugía con intento curativo si el cirujano asentó que en su apreciación no se dejó enfermedad macroscópica en cavidad abdominal e intento paliativo si ocurrió lo contrario.

Se utilizó en sistema TNM de la Union Internationale Contre le Cancer (UICC) para clasificación del estadio clínico y patológico (13) (Anexo 1). Los pacientes no sometidos a laparotomía fueron evaluados en cuanto a tamaño del tumor (T) por las características del estudio de radiológico con bario, por tomografía computada (TC) o bien por ultrasonido endoscópico, si dicho estudio se encontraba disponible. La presencia de metástasis se evaluó por la presencia de ascitis con evidencia histopatológica de células malignas en la misma o bien los hallazgos de las mismas en el estudio de ultrasonografía o TC del abdomen.

Criterios de inclusión: Todos los pacientes incluidos en el Registro de Tumores del INNSZ con el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico en el periodo de estudio y en los grupos de edades a estudiar, a saber, pacientes con edad igual o menor de 40 años al momento del diagnóstico (Grupo A) y pacientes con el mismo diagnóstico con edad igual o mayor a 70 años (Grupo B).

Criterios de exclusión: Pacientes en cuyo expediente faltara alguno de los datos requeridos por el estudio.

ANALISIS ESTADISTICO.

Se compararon ambos grupos utilizando la prueba de chi cuadrada para variables no paramétricas, las curvas de sobrevida se calcularon con el método de Kaplan-Meier, y fueron comparadas mediante el Log Rank Test.

Se definió un valor de significancia estadística a una $p < 0.05$.

RESULTADOS.

En el periodo estudiado se registraron un total de 235 casos de adenocarcinoma gástrico corroborado mediante estudio histopatológico y fueron ingresados al Registro de Tumores del Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán". La presentación de los casos se ha mantenido constante en número en el transcurso de los 7 años de estudio, tanto para el Grupo A como el B, tal como se observa en la Gráfica 1. Dentro de éste grupo de pacientes se encontraron 38 casos con éste diagnóstico en personas con una edad igual o menor a 40 años al momento del diagnóstico (Grupo A) y el mismo número de casos en personas con edad igual o mayor a 70 años (Grupo B). Cada uno de los grupos constituyó el 16.2% del total de pacientes con éste diagnóstico. La distribución por edad en cada uno de los grupos, se muestra en las Tablas 1 y 2. En el Grupo A el promedio de edad fue de 33.4 años (33.1 años para el sexo masculino y 33.6 años para el femenino), mientras que el promedio de edad para el Grupo B fue de 76.6 años (75.7 años para el sexo masculino y 79 años para el femenino). En el Grupo A se encontraron 18 pacientes del sexo masculino y 20 del sexo femenino, para una relación M:F de 0.9:1, mientras que el Grupo B se registraron 27 pacientes del sexo masculino y 11 del femenino, para una relación M:F de 2.45:1 ($p < 0.05$).

En cuanto a los antecedentes heredo-familiares, en el Grupo A se encontraron 6 casos positivos para cáncer gástrico en familiares de línea directa (15.4% del total del grupo); de éstos 2 pacientes contaban con el antecedente de cáncer gástrico en una familiar en línea directa y menor de 40 años de edad, a saber, una paciente del sexo femenino de 29 años de edad con antecedentes familiares de un hermano con cáncer gástrico a los 21 años y otra paciente de 32 años de edad con antecedente materno de éste diagnóstico a los 27 años. En el Grupo B se encontró únicamente un paciente con antecedente de cáncer gástrico en su

hermano a los 75 años de edad (2.6%). La diferencia entre ambos grupos se encontró estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Por otra parte en ningún paciente del Grupo A se registraron antecedentes personales de neoplasias, situación que se encontró en 4 pacientes del Grupo B (10.5%); en dicho Grupo de pacientes se registraron 2 casos con antecedente de carcinoma de próstata y un paciente con antecedente de cáncer de colon. En una paciente se documentó cáncer de mama al mismo tiempo del diagnóstico de cáncer gástrico.

Como era de esperarse se encontró una incidencia mucho más elevada de enfermedades concomitantes en el grupo de pacientes de edad avanzada. De los 38 casos del grupo, 5 de ellos contaban con el antecedente de diabetes mellitus, hipertensión arterial y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), situación que no se registró en ninguno de los pacientes con edad menor a 40 años.

El antecedente de tabaquismo se encontró similar en ambos grupos con 7 casos del Grupo A (17.9%) y 9 del B (23.7%), mientras que al antecedente de alcoholismo fue significativamente mayor en el Grupo B con 11 pacientes (28.9%) contra sólo 2 casos en el Grupo A (5.1%) ($p < 0.05$). Entre otros antecedentes de interés se registró un paciente en el Grupo B con antecedente 30 años previos al diagnóstico de cáncer gástrico de gastrectomía parcial y reconstrucción tipo Billroth II para tratamiento de enfermedad ácido-péptica.

En cuanto a la presentación clínica, la frecuencia de síntomas para cada uno de los grupos se presenta en la Tabla 3. El síntoma de presentación más frecuente en ambos grupos es el de dolor abdominal, en más del 70% de cada grupo, seguido de pérdida de peso con casi 60% en cada uno de los grupos, mientras que la hemorragia de tubo digestivo alto fue más frecuente en el grupo de jóvenes (50%) que en pacientes de edad avanzada (34%). Las combinaciones de síntomas y su frecuencia de presentación en cada grupo se presentan en la

Tabla 4. La duración promedio de los síntomas fue muy similar en ambos grupos, registrándose 9.63 meses en promedio en el Grupo A y 8.0 meses en el B ($p=NS$).

A la exploración física, fueron pocos los pacientes que presentaron datos relevantes en la misma, siendo aplicable lo anterior para ambos grupos. En el grupo de pacientes jóvenes menos de la cuarta parte presentaron hallazgos relevantes al examen físico (12 pacientes). Los datos más frecuentemente encontrados en éste grupo fueron ascitis en 4 pacientes (10.5%), ganglio supraclavicular palpable (ganglio de Virchow) en 3 (7.9%) y masa abdominal palpable e ictericia con 2 casos cada uno (5.3%); un paciente presentaba hepatomegalia al examen físico. Debe destacarse que en todos éstos casos con datos identificables en la exploración física, correspondieron a estadio IV de la AJCC. Asimismo en los casos donde se encontró ganglio supraclavicular palpable, la biopsia del mismo reveló adenocarcinoma metastásico; en el caso del paciente con hepatomegalia, se corroboraron metástasis hepáticas de adenocarcinoma desde el punto de vista histológico. En el Grupo B, de pacientes de edad avanzada, 11 de ellos tenían hallazgos relevantes a la exploración física, 8 de ellos masa abdominal palpable (21%), 3 pacientes ascitis y hepatomegalia, ictericia y ganglio de Virchow en un caso cada uno. En éste grupo, 3 pacientes presentaban 2 hallazgos relevantes a la exploración, a saber masa abdominal +ascitis en dos casos e ictericia y ganglio supraclavicular izquierdo palpable en un paciente. La única diferencia significativa en los hallazgos a la exploración física entre ambos grupos se encontró para masa abdominal palpable, presente en 2 casos del Grupo A y 8 del B ($p < 0.05$). También en el grupo de pacientes de edad avanzada, la presencia de datos positivos a la exploración física indicó en todos, excepto un paciente, la existencia de estadio IV del cáncer gástrico.

El principal estudio diagnóstico realizado fué la endoscopia con toma de biopsia; dicho estudio fue realizado en 36/38 pacientes del Grupo A (94.7%) y 37/38 pacientes del Grupo B

(97.4%). En el primer grupo, en 7 casos el procedimiento y diagnóstico fue realizado fuera del Instituto, siendo revisadas las laminillas por el Departamento de Patología del mismo en todos los casos, el resto de procedimientos se llevó a cabo dentro del Departamento de Endoscopia del propio Instituto. De los 36 pacientes del Grupo A en quienes se practicó endoscopia y toma de biopsia en 34 casos se estableció el diagnóstico por éste método para una sensibilidad del 94.4% y una especificidad del 100%; en los dos pacientes restantes el diagnóstico fue sugerido por estudios de Rayos X y corroborado histológicamente por biopsia al momento del acto quirúrgico. En el Grupo B, en sólo un paciente el procedimiento endoscópico fue realizado fuera del Instituto y en todos los casos (37/37) el diagnóstico histológico fue establecido mediante éste estudio. Cabe mencionar que en dos casos el diagnóstico se estableció en biopsias tomadas de mucosa gástrica sin aspecto macroscópico de malignidad.

Otro estudio diagnóstico realizado fue la serie esófago-gastro-duodenal (SEGD), que se efectuó en 27 pacientes del Grupo A (71%) y 28 del Grupo B (73.7%). En el primer grupo, en 7 pacientes el estudio fue realizado fuera del Instituto, siendo en todos los casos revisado por el Departamento de Radiología del mismo; en 2 casos fue falso negativo para el diagnóstico de cáncer gástrico, para una sensibilidad de 92%. Por otra parte, en todos los pacientes del Grupo B en quienes se realizó dicho estudio, éste fue realizado dentro del Departamento de Radiología del propio Instituto, siendo falso negativo para el diagnóstico en estudio en 3 casos, presentando una sensibilidad del 82.7% en éste grupo.

El ultrasonido (USG) abdominal se efectuó en únicamente 2 pacientes del Grupo A, en uno de ellos para corroborar la presencia de ascitis, encontrada a la exploración física y en otro paciente con hepatomegalia se estableció mediante éste estudio la presencia de metástasis hepáticas. Solamente un paciente del Grupo B fue llevado a USG para corroborar la existencia de ascitis. En éste último grupo, en 2 pacientes se efectuó ultrasonido endoscópico (USE). En

uno de los casos éste estudio reveló un estadio TNM de T3 N1, siendo el estadio patológico T3 N2; en el otro paciente se estableció por USE un estadio T de T4, no siendo llevado el paciente a cirugía.

Se realizó tomografía computarizada del abdomen en 29 casos de cada uno de los Grupos de estudio (76%), dicho estudio estableció correctamente la resecabilidad del tumor en 26 casos del Grupo A (89%) y en 27 casos del Grupo B (93%).

En lo que respecta a exámenes de laboratorio, un hallazgo frecuente lo constituyó la presencia de anemia (concentración de hemoglobina menor de 12 g/dL), lo cual se encontró en 14 pacientes del Grupo A (36.8%) y en 20 pacientes del Grupo B (52.6%); dicha diferencia no fue estadísticamente significativa, sin embargo, dentro de éste subgrupo de pacientes con anemia, en el grupo de pacientes jóvenes, en 7 se encontró anemia severa (hemoglobina menor de 10 g/dL), mientras que en el grupo de pacientes de edad avanzada, dicha situación se presentó en 14 pacientes, diferencia que presentó significancia estadística ($p < 0.05$).

El hallazgo bioquímico más frecuente lo representó la hipoalbuminemia (albúmina plasmática menor a 3.5 g/dL), la cual se presentaba al momento del diagnóstico en 13 pacientes del Grupo A (34.2%) y en 25 del Grupo B (65.8%) ($p < 0.05$). Otras alteraciones en las pruebas de función hepática (PFH's) se identificaron en 8 pacientes del grupo de jóvenes (13.8%) y en 10 del grupo de edad avanzada (26.3%), cifras que no mostraron diferencia significativa entre ambas. Debe hacerse notar que la alteración en dichas pruebas de función hepática mostraron poca correlación con la presencia de metástasis hepáticas. En el Grupo A, dicho sitio de metástasis se identificó en 3 pacientes, de los cuales 2 presentaban alteraciones en las PFH's y en uno de ellos dicho valores se encontraron dentro de límites normales; por otra parte, en los 6 pacientes restantes con alteraciones en dichos exámenes no se documentaron lesiones metastásicas al hígado. En el grupo de pacientes ancianos se corroboró

enfermedad metastásica al hígado en 4 pacientes, de los cuales sólo en 2 de ellos se presentaron alteraciones en los resultados de las enzimas hepáticas, mostrando de ésta manera poca correlación entre dichas alteraciones y enfermedad hepática metastásica también en éste grupo de pacientes.

Se determinó alfa-fetoproteína (AFP) en 10 pacientes del Grupo A y en 8 del Grupo B, encontrándose elevación de sus niveles únicamente en un paciente menor de 40 años de edad. Por otra parte se realizó determinación de antígeno carcinoembrionario (ACE) en 17 pacientes jóvenes y en 13 pacientes de edad avanzada, encontrándose valores anormales en uno y 4 pacientes respectivamente. Dichos valores no mostraron correlación alguna con el estadio clínico-patológico del tumor.

Fueron llevados a cirugía 33 pacientes del Grupo A (86.8%) y 25 del Grupo B (57.1%), no encontrándose diferencia significativa entre ambos grupos. Cinco pacientes de cada uno de los grupos fueron intervenidos quirúrgicamente fuera de nuestra Institución. El tipo de cirugía realizada para cada uno de los grupos se muestra en la Tabla 5. En el grupo de pacientes jóvenes, en 9 casos el cirujano describió el acto quirúrgico con intento curativo (27.3%), en un paciente dicha cirugía con intento curativo fue realizada fuera de nuestra Institución, no contando con el estadio histopatológico final en éste caso. En 20 pacientes se realizaron procedimientos quirúrgicos paliativos y en 4 únicamente se realizó laparotomía y toma de biopsias debido a la extensión de la enfermedad tumoral.

En el grupo de pacientes de edad avanzada, de los 25 que fueron llevados a cirugía, en 8 casos se realizó el acto quirúrgico con intento curativo (32%). En 15 pacientes se realizó cirugía con intento paliativo y en 2 laparotomía con toma de biopsias.

La tasa de reseccabilidad del tumor, sea dicha resección con intento paliativo o curativo fue de 19/33 (57.6%) en el grupo de pacientes jóvenes y 17/25 (68%) en el grupo de pacientes ancianos, no encontrándose diferencia significativa entre ambos grupos en cuanto a reseccabilidad se refiere. Se presentaron 2 casos de mortalidad dentro de los primeros 30 días posoperatorios en el Grupo A (2/33; 6.1%), sin embargo, en ninguno de los dos pacientes la causa de muerte se encontró directamente relacionada a complicaciones quirúrgicas. Ambos pacientes presentaban enfermedad en estadio IV de la AJCC, siendo realizada en uno de ellos yeyunostomía con intento paliativo y en el otro caso únicamente laparotomía y toma de biopsias. En el Grupo B se presentaron 5 casos de mortalidad operatoria (5/25;20%), siendo las causas del fallecimiento sepsis en 3 pacientes y Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Progresiva del Adulto (SIRPA) e Infarto Agudo al Miocardio (IAM) con un caso cada uno de ellos.

Veinticuatro pacientes del Grupo A (63%) recibieron quimioterapia, 14 de ellos en presencia de enfermedad clínicamente medible y en 10 de ellos en forma adyuvante. El esquema más frecuentemente utilizado fue el de etopósido + doxorubicina + cisplatino (EAP) (17 pacientes; 70.1%). De los pacientes del grupo B 5 recibieron quimioterapia (13%), tres de ellos en presencia de enfermedad clínicamente medible y 2 pacientes en forma adyuvante, en todos los casos, el esquema utilizado fue el de 5-fluorouracilo + doxorubicina + mitomicina C (FAM). Un paciente del Grupo A recibió radioterapia en presencia de enfermedad clínicamente medible; dicha terapéutica fue aplicada fuera de nuestra Institución.

La localización del tumor en cada uno de los grupos se muestra en las Gráficas 2 y 3; en ellas se puede observar una distribución similar, excepto en lo referente a la presencia de carcinoma pangástrico o linitis plástica, situación más frecuente en el Grupo A (12 pacientes) que en el B (5 pacientes) sin que dicha diferencia sea estadísticamente significativa.

En 24 pacientes del Grupo A se documentaron metástasis a distancia, siendo el sitio más frecuente la diseminación peritoneal (9 pacientes; 23.7%). Otros sitios frecuentes de metástasis fueron epiplón, hígado (3 casos cada uno), ovario y pleura con 2 casos cada uno, y hueso, apéndice cecal, retroperitoneo y ganglio de Virchow con un caso cada uno de ellos. De los pacientes del Grupo B, en 17 se documentaron metástasis a distancia, siendo también el sitio más frecuente el peritoneo parietal con 8 casos (21%), seguido por metástasis hepáticas (4 casos) y epiplón con 2 pacientes.

En cuanto al tipo histológico del tumor, en el grupo de pacientes jóvenes en 34 de los 38 casos (89.5%) correspondió a adenocarcinoma poco diferenciado con células en anillo de sello, siendo clasificado el resto de los casos (4; 10.5%) como adenocarcinoma moderadamente diferenciado. En pacientes de edad avanzada el adenocarcinoma con células en anillo de sello constituyó el 76.3% de los casos; presentándose en 6 pacientes carcinoma moderadamente diferenciado y en 3 carcinoma bien diferenciado. Este grupo de pacientes con carcinoma bien diferenciado se presentó en fases avanzadas de la enfermedad, siendo 2 de los casos clasificado como estadio IV de la AJCC y el restante como III B según la propia clasificación. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en cuanto a la diferenciación del tumor.

En el grupo de pacientes jóvenes, fue posible determinar el estadio clínico-patológico según la AJCC en todos, excepto en un caso. En 28/37 casos (75.7%) correspondieron al estadio IV, 7/37 (18.9%) al estadio III (4A y 3B) y estadios IB y II con un caso cada uno de ellos. Del Grupo B, en 2 pacientes no fue posible contar con los datos clínico-patológicos completos para su estadificación, del resto, 23/36 (63.9%) correspondieron al estadio IV de la AJCC, 12/36 (33.3%) al estadio III (6 A y 6 B) y un paciente al estadio II. No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a estadio clínico-patológico se refiere.

En los casos donde no fue posible la estadificación completa esto se debió a que los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente fuera de nuestro Instituto y posteriormente referidos al mismo para complementar su tratamiento.

ANALISIS.

El adenocarcinoma gástrico es la neoplasia del tracto digestivo más frecuente en nuestro medio, seguida por el adenocarcinoma de colon (2,14). Existe una tendencia mundial, de predominio en occidente a una reducción en su incidencia, particularmente en lo referente al cáncer gástrico de localización distal. En los Estados Unidos, hacia 1930 constituía una causa principal de mortalidad, mientras que actualmente ocupa el octavo lugar en mortalidad relacionada a neoplasias (15). Algunos datos sugieren que esta tendencia en su decremento ha alcanzado su meseta (16), pero las tasas de mortalidad ajustadas por edad tanto en hombres como en mujeres continúan descendiendo, lo cual sugiere que se han logrado avances en mejorar la sobrevida global. Pese a lo anterior, el cáncer gástrico es una enfermedad altamente letal y la gran mayoría de los pacientes con este diagnóstico continúan falleciendo a causa de la enfermedad.

En nuestro medio el cáncer gástrico ha permanecido dentro de los primeros lugares en frecuencia de neoplasias de tubo digestivo y la frecuencia de presentación se ha mantenido relativamente constante en el transcurso de los años desde la creación del Registro de Tumores del Instituto en 1988.

Por otra parte, el adenocarcinoma gástrico ha sido considerado tradicionalmente como una patología de presentación en pacientes de edad avanzada, y de hecho alcanza su pico de incidencia en personas mayores de 50 años de edad (3-5), mientras que en Japón, el país con la incidencia más elevada de ésta patología, el pico de frecuencia se alcanza entre los 60 y 69 años de edad (17). Sin embargo, la incidencia de carcinoma gástrico en el joven, aunque no es elevada, ha sido consistente en las diferentes series.

La definición de pacientes jóvenes ha sido variable en el transcurso de los años. En los estudios iniciales, para algunos autores, eran pacientes menores de 31 años de edad, incluyendo la serie más grande en éste rubro de 501 pacientes por McNeer y cols. en 1941 (3); otros autores definen ésta población como aquellos pacientes menores de 30 años (4,6,18) y finalmente, otros más como aquellos casos con diagnóstico a una edad menor a 36 años de edad (5,10). En estudios más recientes, dicha población se ha definido tal como se hizo en el presente estudio, es decir, pacientes con edad igual o menor a 40 años de edad (11,12).

En las series iniciales, la proporción de cáncer gástrico en pacientes jóvenes se situó alrededor del 3% (3-6;10,18), mientras que en series orientales más recientes, ya tomando en cuenta la definición de ésta población tal como en el presente estudio, la proporción reportada varía entre 7.9% (11) y 8.1% (12). En éste último estudio se analiza únicamente el cáncer gástrico temprano, refiriéndose una incidencia de cáncer gástrico en jóvenes para la población japonesa en general de 2.4% (17). En el presente análisis, encontramos en un periodo de 7 años 235 casos de cáncer gástrico registrados y 38 pacientes con edad igual o menor a 40 años, para una proporción de 16.2%, la cual es la más elevada reportada hasta el momento en la literatura. La causa de dicha proporción probablemente guarde relación con un sesgo del tipo de población que es referida al Instituto y no puede ser aplicada a la población mexicana en general.

En la literatura sólo encontramos un estudio directamente comparativo entre población joven y pacientes de edad avanzada con adenocarcinoma gástrico (11). En dicho estudio, se define a éste grupo como aquellos pacientes con edad igual o mayor a 70 años, constituyendo dicha población el 20.7% del total de casos de cáncer gástrico. En nuestro análisis encontramos una proporción exactamente igual a la de pacientes jóvenes, es decir, del 16.2%,

quedando la mayor parte de la población con éste diagnóstico (67.6%) entre ambos extremos etarios.

En lo referente a la distribución por sexo, ha sido reportado consistentemente que en pacientes jóvenes la relación entre hombres y mujeres con cáncer gástrico es muy cercana a 1:1 (5,9,10,12), situación que va cambiando hasta alcanzar una proporción de 3:1 de predominio en el sexo masculino en grupos de mayor edad. Dicho hallazgo fue corroborado en el presente estudio. La razón de dicha predilección es desconocida hasta el momento. Se ha encontrado una elevada frecuencia de embarazo en mujeres jóvenes con cáncer gástrico y en algunas series se han encontrado casos con diagnóstico de esta patología en el puerperio (9), sin embargo, el embarazo es un evento tan común en este grupo de edad, que la asociación parece ser fortuita. En el presente análisis ninguna paciente se presentó en el embarazo o puerperio. Por otra parte, la presencia de receptores de estrógenos y estradiol intracitoplásmico en una proporción de casos de todas las edades, no explican la preponderancia del sexo femenino en pacientes jóvenes (19). Estudios recientes han reportado un efecto deletéreo del embarazo sobre las características biológicas del cáncer gástrico, siendo hipotética aún la participación hormonal en el desarrollo de adenocarcinoma gástrico en mujeres jóvenes (20,21).

En nuestro medio se han descrito casos de cáncer gástrico familiar (22), e incluso se han encontrado familias con patrón de herencia autosómico dominante, si bien se piensa en general que la predisposición genética del cáncer gástrico es poligénica y que el medio ambiente juega un papel muy importante en el desarrollo de ésta patología (23). En el presente análisis se encontró diferencia significativa en lo que se refiere a antecedentes heredo familiares de cáncer gástrico entre ambos grupos etarios. En el grupo de pacientes jóvenes se encontraron dos pacientes con antecedente de familiares en línea directa con cáncer gástrico a

edad temprana, lo cual pudiera corresponder a un síndrome de cáncer gástrico familiar, si bien no contamos con el árbol genealógico completo para realizar tal afirmación.

El medio ambiente juega un papel más importante que la herencia en personas de edad avanzada, y en éste último grupo, encontramos un paciente con antecedente de cirugía gástrica por patología benigna en el pasado, situación que ha sido reconocida por algunos autores como factor predisponente para el desarrollo de cáncer gástrico en el futuro, en relación probablemente con irritación crónica dada por la presencia del reflujo de sales biliares afectando la mucosa gástrica (24).

Los síntomas de presentación son similares a los reportados por otros estudios (3-7) no encontrándose diferencia en cuanto a la sintomatología entre ambos grupos etarios. La predominancia de lesiones en estadios avanzados explica la elevada frecuencia de presentación con síntomas como pérdida de peso o dolor abdominal, síntomas presentes en más del 50% de los casos para ambos grupos, situación ya reportada por otros autores (10).

Myers ha estimado que cuando el carcinoma de estómago presenta síntomas de más de 2.2 meses de duración, hay enfermedad metastásica presente (25). Algunos autores han sugerido que el mal pronóstico del carcinoma gástrico en pacientes jóvenes puede atribuirse a un retraso en el diagnóstico dado el bajo índice de sospecha para ésta patología en éste grupo de edad (5). En este análisis llama la atención la frecuencia de presentación con combinaciones de síntomas altamente sugerentes de carcinoma gástrico, por ejemplo, la triada de dolor abdominal+sangrado de tubo digestivo alto+pérdida de peso, presente el 16% del grupo de pacientes ancianos y en proporción similar en el grupo de jóvenes, triada que, sin embargo es también sugerente de enfermedad avanzada. En este estudio no encontramos diferencia significativa en cuanto a la duración de los síntomas entre ambos grupos etarios, sin embargo, es claro el retraso en el diagnóstico ya que el intervalo de tiempo entre el inicio de los síntomas

y el diagnóstico varió entre 6.65 meses para el grupo de ancianos y 10.2 meses para el grupo de jóvenes, lo cual explica la elevada incidencia de lesiones en estadios avanzados en ambos grupos.

La exploración física aporta poco al diagnóstico y, cuando es positiva, es generalmente indicativo de enfermedad avanzada. En el presente análisis, todos los pacientes que presentaban hallazgos relevantes a la exploración física se encontraron finalmente con carcinoma gástrico en estadio IV de la AJCC. Los exámenes de laboratorio también aportan poco al diagnóstico, lo cual ya ha sido reportado en otros estudios (5), siendo el hallazgo más frecuente anemia, la cual fue más común en el grupo de pacientes ancianos (55%) que en el grupo de jóvenes (33%), situación similar a la referente a la hipoalbuminemia, lo cual puede explicarse por una mayor frecuencia de patologías concomitantes en el grupo de pacientes ancianos. La alteración en las pruebas de funcionamiento hepático mostraron muy escasa correlación con la presencia de metástasis hepáticas, lo cual sugiere que es necesaria la realización de estudios de imagen para un correcto estadiaje de los pacientes con el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico.

En lo referente a estudios radiológicos diagnósticos la sensibilidad de la serie esófago-gastro-duodenal fué mayor al 90% para el grupo de pacientes jóvenes y de 82% en el grupo de edad avanzada, sin que se tenga una explicación para dicha diferencia. Varios autores han reportado que con técnicas meticulosas y de doble contraste se logra una sensibilidad de este estudio similar a la que se obtiene con endoscopia (26-28). En este estudio la mayor parte de los diagnósticos de adenocarcinoma gástrico se obtuvieron mediante biopsia endoscópica, la cual es considerada en la actualidad como el estándar de oro para el diagnóstico de esta patología.

En cuanto al estadiaje, el estudio más frecuentemente realizado fue la tomografía computarizada, la cual logró una adecuada definición en lo que se refiere a establecer la resecabilidad del tumor, situación ya reportada por otros autores (29). Sin embargo, también observamos una mucho más discreta participación en lo que se refiere al establecimiento del estadio final de dicha patología, siendo frecuente resultados falsos negativos sobretudo en lo referente al estado de los ganglios regionales. Dicha situación no mostró diferencias entre ambos grupos estudiados.

En nuestros pacientes sólo se realizó ultrasonido endoscópico en dos de ellos y en uno pudo corroborarse un estadio TNM patológico muy similar al logrado por dicho estudio. Ha sido consistentemente reportada la mayor exactitud del USE en lo que se refiere al establecimiento del nivel de invasión del carcinoma (T), así como para definir el estado de los ganglios peritumorales (N), y se ha propuesto su mayor utilidad en la selección de pacientes de alto riesgo que sean elegibles para recibir quimioterapia preoperatoria (30,31). Sin embargo, la utilidad de dicho abordaje no ha sido demostrada del todo, y algunos autores argumentan que dichos estadiaje puede ser realizado directamente durante la cirugía (32), cuando el paciente requiere de cualquier forma un procedimiento quirúrgico paliativo ya sea por razones de sangrado o de sintomatología obstructiva. La tomografía computarizada y el ultrasonido endoscópico deben considerarse como estudios complementarios en el estadiaje del paciente con el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico. Dicho estadiaje preoperatorio es necesario en el contexto del paciente asintomático para evitar laparotomía innecesaria en un paciente en el cual no puede brindarse una cirugía con intento curativo y, por otra parte, en el contexto del paciente que es candidato a participar en protocolos de quimioterapia neoadyuvante.

En el presente análisis, la mayoría de los pacientes fueron llevados a cirugía, si bien dicha proporción resultó mayor en el grupo de pacientes jóvenes, situación explicable en

relación con la presencia de patologías concomitantes en el grupo de pacientes ancianos que llevaron a una decisión de no intentar cirugía en el contexto de un elevado riesgo perioperatorio.

Ha sido bien establecido que, al momento actual, la única modalidad terapéutica curativa para cáncer gástrico es la realización de cirugía en etapas tempranas de dicha patología, lográndose sobrevidas cercanas al 100% en éste contexto en reportes orientales (33), situación que no ha sido reproducida en estudios occidentales (16). En éste estudio, la proporción de cirugías con intento curativo fue similar para ambos grupos, alrededor del 30%; sin embargo, existió una gran diferencia entre lo reportado por el cirujano en cuanto al estadiaje quirúrgico en relación con el estadiaje final histopatológico, donde una mínima proporción de pacientes pueden ser considerados como sometidos a cirugía con intento realmente curativo. La sobrevida de los pacientes para ambos grupos fue dependiente fundamentalmente del estadio final establecido mediante el estudio de patología.

La tasa de reseabilidad del tumor fué mayor del 50% para ambos grupos etarios y, tal como ha sido reportado en otros estudios (11), dicha tasa fue menor para el grupo de pacientes jóvenes (58%) que el ancianos (68%), lo cual guarda correlación con una tendencia a presentación en estadios más avanzados en el grupo de pacientes de menor edad.

La mortalidad quirúrgica se registró elevada (20%) en el grupo de pacientes ancianos, lo cual es resultado de patologías concomitantes en ésta población de pacientes, si bien 3 de los 5 casos de mortalidad fueron relacionados a complicaciones quirúrgicas, fundamentalmente dehiscencia de la anastomosis con sepsis secundaria a dicho evento. En el grupo de pacientes jóvenes no se registraron casos de mortalidad operatoria relacionados con el acto quirúrgico y dicha mortalidad es más bien atribuible a enfermedad en estadio muy avanzado.

Para ambos grupos, la resección con intento curativo del tumor ofreció la única probabilidad de sobrevida. En el grupo de pacientes jóvenes se registraron dos casos con sobrevida mayor de tres años, uno de ellos con estadio IB y el otro con estadio II, ambos sometidos a gastrectomía subtotal radical sin tratamiento adyuvante y vivos a 86 y 97 meses respectivamente sin evidencia de actividad tumoral. En el grupo de pacientes de edad avanzada también se registraron dos casos de sobrevida mayor a tres años, pacientes con estadios IIIA y IIIB y sobrevidas a 37 y 51 meses respectivamente, éste último paciente actualmente vivo sin evidencia de actividad tumoral; ambos pacientes fueron sometidos a gastrectomía subtotal radical.

Por otra parte, la mayoría de los pacientes fueron sometidos a cirugía paliativa, lo cual mejoró calidad de vida en éste grupo, si bien no influyó en la sobrevida, hecho aplicable a ambos grupos de pacientes.

La gran mayoría de los pacientes en ambos grupos etarios se presentaron con un estadio IV de la AJCC 76% en el grupo de jóvenes y 64% en el grupo de pacientes de edad avanzada. Si bien ésta diferencia no alcanzó significancia estadística, dicha tendencia del carcinoma gástrico a presentarse en estadios más avanzados en el grupo de pacientes jóvenes ya ha sido observada por otros autores (3-9). Dicha presentación en estadios avanzados puede atribuirse a la tendencia a una mayor duración de los síntomas en éste grupo de pacientes o bien a una mayor agresividad biológica del tumor, tal como ha sido sugerido por algunos autores (6,9). En el presente estudio, si bien hay una tendencia a una mayor incidencia de adenocarcinoma gástrico poco diferenciado con células en anillo de sello en el grupo de pacientes jóvenes, no se encontró diferencia significativa con el grupo de pacientes de edad avanzada.

Pocos pacientes recibieron quimioterapia, la cual no influyó en manera alguna en la sobrevida de los pacientes, apoyando el hecho que la aplicación de agentes quimioterapéuticos en la actualidad debe realizarse en el contexto de estudios controlados, ya que no existen hasta el momento regímenes que influyan significativamente en la mejoría del pronóstico de pacientes con adenocarcinoma gástrico (34).

La sobrevida para ambos grupos fue dependiente del estadio de la enfermedad, siendo pobre para ambos grupos debido al predominio de lesiones en estadios avanzados. La sobrevida media en el grupo de pacientes jóvenes fue de 9 meses (6-12; IC 95%), no significativamente diferente de la encontrada en el grupo de pacientes ancianos, la cual se encontró de 8 meses (5-11; IC 95%). Las curvas de sobrevida para cada uno de los grupos etarios se muestra en la Gráfica 4, encontrándose por Log Rank Test un valor de 0.46, es decir, no significativo al comparar ambas curvas. Tampoco se encontró diferencia estadísticamente significativa en la sobrevida para ambos grupos etarios cuando se compara en forma separada cada uno de los estadios de la enfermedad, lo cual ya ha sido observado por autores orientales (11).

CONCLUSIONES.

El adenocarcinoma gástrico es un padecimiento consistentemente letal independientemente del grupo etario en el que se presente. En éste estudio se encontró una tendencia ya sugerida por la literatura a un diagnóstico más tardío de dicha patología en el grupo de pacientes jóvenes, probablemente en relación a una baja sospecha diagnóstica en esta población de pacientes, si bien dicha tendencia no fué significativa.

La proporción de pacientes jóvenes en el presente estudio es la más elevada reportada hasta la fecha en la literatura, lo cual enfatiza la necesidad de tener un elevado índice de sospecha en este grupo de pacientes, sobretodo cuando presentan datos clínicos y de laboratorio de anemia así como sintomatología del tracto gastrointestinal. La elevada sensibilidad diagnóstica de la serie gastroduodenal, la convierten en un valioso elemento de escrutinio sobretodo en el grupo de pacientes jóvenes donde generalmente hay una tendencia a menor sospecha de dicha patología.

La necesidad de estadiaje preoperatorio con tomografía computada y ultrasonido endoscópico probablemente esté limitada a aquellos pacientes que no requieran paliación quirúrgica o bien en el contexto de estudios controlados de quimioterapia neoadyuvante.

Es necesaria una mayor exactitud en el estadiaje quirúrgico-patológico de esta entidad, lo cual se logra con una disección ganglionar más radical para evitar el subestadiaje tumoral, a lo cual se ha atribuido gran parte de las diferencias en sobrevida observadas entre la literatura oriental y la occidental.

La única modalidad terapéutica que ofrece una posibilidad curativa es la cirugía. La sobrevida depende del estadio de la enfermedad y es independiente de la edad del paciente, por lo tanto, ambos grupos pueden ser manejados en forma exitosa desde el punto de vista

quirúrgico siempre y cuando se seleccionen los casos en relación a riesgo quirúrgico, particularmente en el grupo de pacientes de edad avanzada.

Hasta el momento no hay ninguna evidencia firme que la quimioterapia adyuvante o neoadyuvante brinde una diferencia significativa en la sobrevida. Se requiere un mayor número de estudios controlados a este respecto para establecer conclusiones definitivas.

BIBLIOGRAFIA.

1. Young AY, Hayek M, Howe G. Epidemiology of gastric cancer. *Sem Oncol* 1996; 23(3): 281-291.
2. Villalobos JJP, Anzures ME, Rodríguez L, Pelaez CM, Elizalde OR, Huacajua PR, et al. Octavo informe del grupo de estudios sobre cáncer del aparato digestivo. *Rev Gastroenterol Mex* 1987; 52(1): 21-7.
3. Mc Neer G. Cancer of the stomach in the young. *AJR* 1941; 45: 537-50.
4. Bedikian AY, Khankhanian N, Heilbrun LK. Gastric carcinoma in young adults. *South Med J* 1979; 72: 654-56.
5. Bloss RS, Miller TA, Copeland EM III. Carcinoma of the stomach in the young adult. *Surg Gynecol Obstet* 1980; 150:883-6.
6. Bellegie NJ, Dahlin DC. Malignant disease of the stomach in young adults. *Ann Surg* 1953; 138: 7-12.
7. Block M, Griep AH, Polard HM. The occurrence of gastric neoplasms in youth. *Am J Med Sci* 1948; 215: 398-404.
8. Tamura PY, Curtiss C. Carcinoma of the stomach in the young adult. *Cancer* 1960; 13:379-85.
9. Matley PJ, Dent DM, Madden MV, Price SK. Gastric carcinoma in young adults. *Ann Surg* 1988; 208 (5): 593-6.
10. Tso PL, Bringaze WL, Dauterive AH, Correa P, Cohn Y. Gastric carcinoma in the young. *Cancer* 1987; 59: 1362-65.

11. Mitsudomi T, Matsusaka T, Wakasugi K, Takenaka M, Kume K, Fuginaga Y, et. al. A clinicopathological study of gastric cancer with special reference to age of the patients: an analysis of 1,630 cases. *World J Surg* 1989; 13: 225-31.
12. Fujimoto S, Takahashi M, Ohkubo H, Mutou T, Kure M, Masaoka H, Kobayashi K. Comparative clinicopathologic features of early gastric cancer in young and older patients. *Surgery* 1994; 115:516-20.
13. American Cancer Society. American Joint Committee on Cancer. *AJCC Cancer Staging Manual*. Fifth edition. Lippincott-Raven, 1997.
14. Registro de Tumores. Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán". Datos no publicados.
15. American Cancer Society: *Cancer facts and figures 1994*. Atlanta GA; American Cancer Society, 1994.
16. Lawrence W Jr, Menck HR, Steele GD Jr. The National Cancer Data Base report on gastric cancer. *Cancer* 1995; 75: 1734-1744.
17. Health and Welfare Statistics tables in Japan. *J Health Welf Stat* 1992; 39:386-420.
18. Matsusaka T, Soejima K, Kodama Y, Saito T, Inokuchi K. Carcinomas of the stomach in the young adults. *Jpn J Surg* 1976; 6:170-177.
19. Nishi K, Tokunaga A, Shimizu Y, Yashiyuki T, Masoyo W, Matsukura N, et. al. Immunohistochemical study of intracellular estradiol in human gastric cancer. *Cancer* 1987; 59: 1328-1332.
20. Furukawa H, Iwanaga T, Hiratsuka M, Imaoka S, Ishikawa O, Kabuto T, et.al. Gastric cancer in young adults: Growth accelerating effect of pregnancy and delivery. *J Surg Oncol* 1994; 55:3-6.

21. Maeta M, Yamashiro H, Oka A, Tsujitani S, Ikeguchi M, Kaibara N. Gastric cancer in the young, with special reference to 14 pregnancy-associated cases: analysis based on 2,325 consecutive cases of gastric cancer. *J Surg Oncol* 1995; 58:191-195.
22. Lira PMA, Ramírez A, Lisker R, Villalobos JJ, Mutchinick O, Granados J, Angeles A. Cáncer gástrico familiar. *Rev Invest Clin Mex* 1987; 39: 359-362.
23. Tahara E. Molecular biology of gastric cancer. *WJS* 1995; 19: 484-490.
24. Kodera Y, Yamamura Y, Torii A, Uesaka K, Hirai T, Yasui K, Morimoto T, et al. Gastric remnant carcinoma after partial gastrectomy for benign and malignant gastric lesions. *J Am Coll Surg* 1996; 182: 182: 1-6.
25. Myers HC. Early diagnosis of carcinoma of the stomach. *JAMA* 1957; 163: 159-163.
26. Boland CR, Scheiman JM. Tumors of the stomach, in Yamada T (de): *Textbook of Gastroenterology*. Philadelphia, PA, Lippincott, 1991, pp 1353-1379.
27. Shirakabe H, Murayama M. Neoplastic diseases of the stomach, in Margulis AR, Burhene HJ (eds): *Alimentary Tract Radiology (de 3)*. St Louis, MO, Mosby-Yearbook, 1988, pp 721-765.
28. Dekker W, Op den Orth J. Biphasic radiologic examination and endoscopy of the gastrointestinal tract: a comparative study. *J Clin Gastroenterol* 1988; 10:461-465.
29. Moss AA, Schnyder P, Marks W. Gastric adenocarcinoma: a comparison of the accuracy and economics of staging by computed tomography and surgery. *Gastroenterology* 1981; 80: 45-50.
30. Botet JF, Lightdale CJ, Zauber AG. Preoperative staging of gastric cancer: comparison of endoscopic US and dynamic CT. *Radiology* 1991; 181:426-432.
31. Smith JW, Brenan MF, Botet JF. Preoperative endoscopic ultrasound can predict the risk of recurrence after operation for gastric carcinoma. *J Clin Oncol* 1993; 11:2380-2385.

32. Mc Fee AS, Aust IB. Gastric carcinoma and CAT scan. *Gastroenterology* 1981; 80:196-198.
33. Japanese Research Society for Gastric Cancer: Treatment results of gastric carcinoma in Japan, 39th Report of nation-wide registry in 1979-82. 1995.
34. Lise M, Nitti D, Marchet A, Sahnoud T, Duez N, Fornasiero A, et. al. Prognostic factors in resectable gastric cancer: results of EORTC study No. 40813 on FAM adjuvant chemotherapy. *Ann Surg Oncol* 1995; 2: 495-501.

TABLA 1.
DISTRIBUCION DE CANCER GASTRICO POR GRUPO ETARIO EN JOVENES.

Grupo de edad	No. de casos
< 15	0
16-20	1
21-25	3
26-30	9
31-35	5
36-40	20
Total	38

TABLA 2.
DISTRIBUCION DE CANCER GASTRICO POR GRUPO ETARIO EN ANCIANOS.

Grupo de edad	No. de casos
70-74	15
75-79	14
80-84	4
85>	15
Total	38

TABLA 3. SINTOMAS POR GRUPO DE EDAD

	Jóvenes		Ancianos	
	No.	%	No.	%
Ataque al estado general	5	12.8	9	23.7
Dolor abdominal	28	73.7	27	71
Disminución de peso	22	56.4	23	60.5
Sangrado de tubo digestivo alto	19	50	13	34.2
Disfagia	9	23.1	8	21
Plenitud	5	13.15	5	13.15
Vómito	7	17.9	10	26.3
Ictericia	2	5.1	1	2.63
Aumento de perímetro abdominal	2	5.1	1	2.63

TABLA 4. COMBINACION DE SINTOMAS POR GRUPO DE EDAD

Síntomas	Jóvenes Grupo A		Ancianos Grupo B		P
	Casos N=38	%	Casos N= 38	%	
Dolor abdominal + ↓ de peso	9	23.7	9	23.7	-
Dolor abdominal + STDA + ↓ de peso	7	18.4	6	15.8	↑ NS
Dolor abdominal + STDA	6	15.8	4	10.5	↑ NS
STDA + + ↓ de peso	2	5.3	2	5.3	-

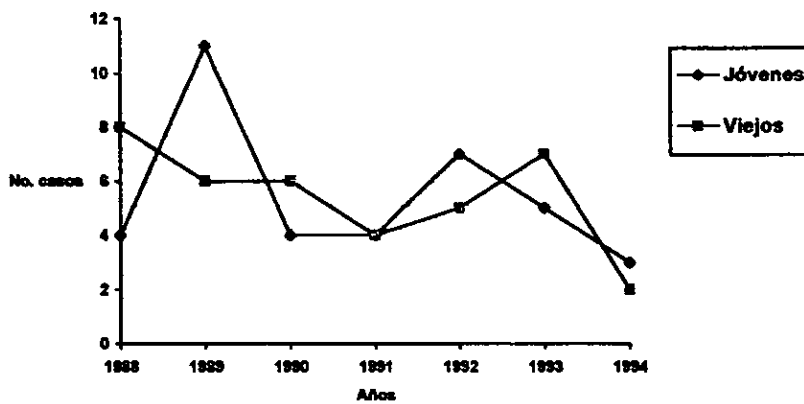
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA 5. TIPO DE CIRUGIA POR GRUPO DE EDAD.

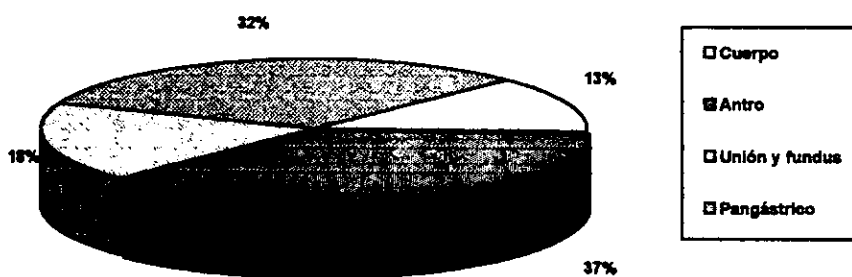
CIRUGIA	Grupo A		Grupo B	
	n=38	%	n=38	%
Pacientes llevados a cirugía	33	(86.8)	25	(65.8)
A. Intento curativo	9	(27.3)	8	(32.0)
Gastrectomía total radical	6	(18.2)	5	(12.8)
Gastrectomía subtotal radical	3	(9.0)	2	(8.0)
Esofagogastrectomía con transposición colónica	0		1	(4.0)
B. Intento paliativo	20	(60.1)	15	(64.0)
Gastrectomía total	6	(18.2)	4	(16.0)
Gastrectomía subtotal	4	(12.1)	4	(16.0)
Gastro-yeyuno anastomosis	2	(6.1)	3	(12.0)
Gastrectomía	5	(15.1)	0	-
Yeyunostomía	3	(9.0)	3	(12.0)
Transposición colónica	0	-	1	(4.0)
C. Diagnóstica				
Laparotomía + biopsia	4	(12.1)	2	(8.0)

Fuente: Registro de Tumores INNSZ.

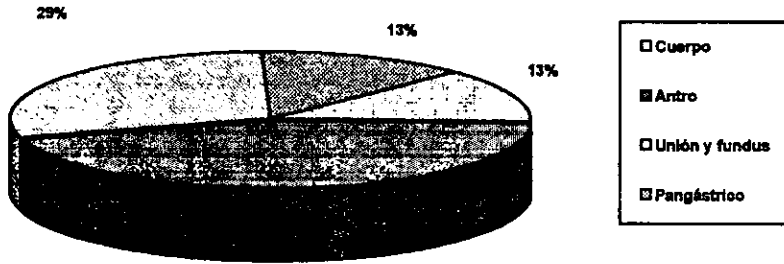
Gráfica 1.
Número de casos de cáncer gástrico por año.



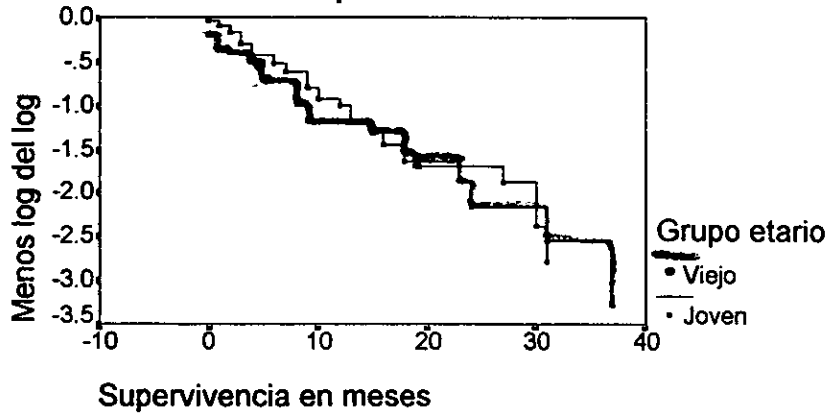
Gráfica 2
Localización del tumor en jóvenes



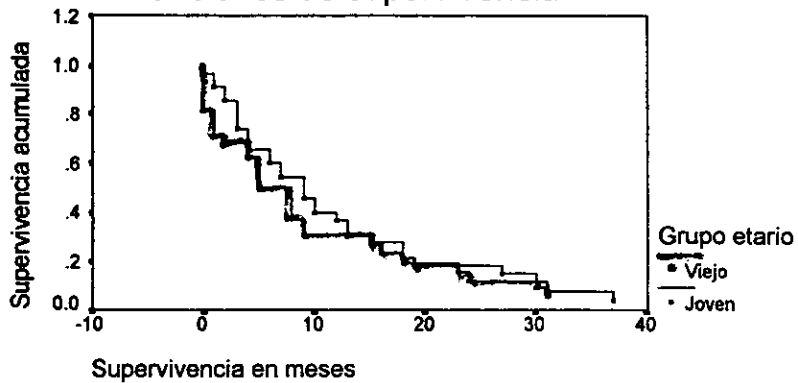
Gráfica 3
Localización del tumor en ancianos



Menos Log del Log de la función de supervivencia



Funciones de supervivencia



ANEXO 1.

ESTADIAJE TNM DEL CANCER GASTRICO SEGUN LA AJCC.

Tumor primario (T)

TX	El tumor primario no puede ser evaluado
T0	No hay evidencia de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ: tumor intraepitelial sin invasión de la lámina propia
T1	El tumor invade la lámina propia o submucosa
T2	El tumor invade la muscularis propia o subserosa*
T3	El tumor penetra la serosa (peritoneo visceral) sin invasión de estructuras adyacentes **
T4	El tumor invade estructuras adyacentes ***

*Nota: Un tumor puede penetrar la muscularis propia con extensión en los ligamentos gastrocólico o gastrohepático, o en el omento mayor o menor sin perforar el peritoneo visceral que cubre estas estructuras. En éste caso, el tumor es clasificado como T2. Si hay perforación del peritoneo visceral que cubre los ligamentos gástricos o el omento, el tumor debe ser clasificado como T3.

** Nota: Las estructuras adyacentes al estómago incluyen bazo, colon transverso, hígado, diafragma, páncreas, pared abdominal, glándula adrenal, riñón, intestino delgado y retroperitoneo.

***Nota: La extensión intramural al duodeno o al esófago se clasifica según la máxima profundidad de invasión en cualquiera de éstas estructuras, incluyendo al estómago.

Ganglios regionales (N)

NX	Los ganglios regionales no pueden ser evaluados.
N0	No hay metástasis a ganglios regionales.
N1	Metástasis en 1 a 6 ganglios regionales.
N2	Metástasis en 7 a 15 ganglios regionales.
N3	Metástasis en más de 15 ganglios regionales

Nota: Los ganglios retropancreáticos, para-aórticos, portales, retroperitoneales y mesentéricos se consideran metástasis a distancia.

ANEXO 1 (cont).**Metástasis a distancia (M)**

MX Las metástasis a distancia no pueden ser evaluadas.

M0 No hay metástasis a distancia.

M1 Hay metástasis a distancia.

AGRUPAMIENTO POR ESTADIOS

Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio IA	T1	N0	M0
Estadio IB	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Estadio II	T1	N2	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Estadio IIIA	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
Estadio IIIB	T3	N2	M0
Estadio IV	T4	N1	M0
	T1	N3	M0
	T2	N3	M0
	T3	N3	M0
	T4	N2	M0
	T4	N3	M0
	Cualquier T	Cualquier N	M1