

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

“CANCER GASTRICO”

(Estudio de 291 casos en una revisión de 49000 informes de Anatomía Patológica, diagnosticados en el Hospital General San Juan de Dios de Guatemala. En el período de 1968 a 1977)

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem in blue ink. It features a central figure of a woman in a blue dress, likely the Virgin Mary, seated on a throne. Above her is a crown. To her left is a castle tower, and to her right is a lion rampant. Below the central figure is a banner with the word 'PLUS' on the left and 'ULTRA' on the right. The outer ring of the seal contains the Latin text 'CAETERAS ORBIS CONSISTIT ACADEMIA COACATEMALENSIS INTER'.

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

POR:

JOSE RODOLFO GIL GREENIDGE

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1978

INDICE

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. MATERIAL Y METODOS
- IV. ETIOLOGIA
- V. EPIDEMIOLOGIA
- VI. ANATOMIA PATOLOGICA
- VII. MANIFESTACIONES CLINICAS
- VIII. DIAGNOSTICO
- IX. TRATAMIENTO
- X. PRONOSTICO
- XI. RESULTADOS Y DISCUSION
- XII. CONCLUSIONES
- XIII. BIBLIOGRAFIA

I. INTRODUCCION

Actualmente uno de los campos más interesantes de la medicina es la investigación intensa que se lleva a cabo sobre los distintos aspectos del cáncer; no escapando a ello el cáncer del estómago.

De los diversos tumores benignos y malignos que ocurren en el estómago, el carcinoma, es indiscutiblemente el más importante; le corresponde 70o/o de las neoplasias incluyendo las benignas y malignas (39).

En una investigación realizada en los E.E. U.U. en el año de 1947 acerca de la incidencia del carcinoma del estómago ajustado a la edad en relación con el sexo, demostró que 34.8 y 18.8 eran hombres y mujeres respectivamente por 100,000 individuos de una población. Esta incidencia ha disminuido gradualmente en los años siguientes. En 1962 un estudio similar hecho en el estado de Connecticut, demostró 15.8 y 7.8 para hombres y mujeres por 100.000 de población. No hay una explicación razonable para esta disminución marcada en la incidencia del cáncer del estómago en los E.E. U.U.; que ahora es una de las más bajas reportadas en cualquier latitud (1).

En Guatemala, su incidencia parece ser alta, según estudios de: Argueta Molina, Frech y Frech, Leiva Rodríguez, Soto Bran y Turton Yaeggy (3, 21, 29, 44, 53).

Espero con este estudio, contribuir al estudio de esta entidad patológica en nuestro medio.

II. OBJETIVOS

1. General:

- a) Realizar un estudio retrospectivo de 10 años (comprendidos de Enero de 1968 a Diciembre de 1977); sobre aspectos clínicos y patológicos, del Cáncer Gástrico en el Hospital General San Juan de Dios

2. Específicos:

- a) Realizar una investigación bibliográfica sobre los aspectos más importantes del cáncer gástrico.
- b) Conocer la incidencia de Cáncer Gástrico en el Hospital General San Juan de Dios en el período de 1968 a 1977.
- c) Realizar una reclasificación histológica de los diagnósticos dudosos.

III. MATERIAL Y METODOS

Recursos Humanos:

Patólogo del Hospital General San Juan de Dios.
Personal Técnico de Laboratorio de Patología.

Recursos Materiales:

Laboratorio de Anatomía Patológica, Hospital General.
Archivo de informes de Anatomía Patológica.
Archivo de Cortes Histológicas.
Biblioteca Central Universidad de San Carlos.
Biblioteca Depto. de Patología Hospital General.

Métodos:

Primera Parte:

Investigación bibliográfica sobre los distintos aspectos del cancer gástrico.

Segunda Parte:

El presente estudio fué realizado en el departamento de Patología "Dr. Carlos Martínez Durán" del Hospital General San Juan de Dios. Se hizo una revisión retrospectiva de los casos de carcinoma gástrico, diagnosticados en forma histológica, comprendiendo el estudio, únicamente casos de especímenes quirúrgicos.

Para esto, se revisaron 49000 informes de Anatomía Patológica, correspondientes a un período de 10 años, comprendidos de Enero de 1968 a Diciembre de 1977.

En la revisión de estos informes, se encontraron 293 casos

correspondientes a carcinoma gástrico. Al revisar los informes de Anatomía Patológica, se hizo una reclasificación de los casos dudosos; (65 casos en total), en esta reclasificación se encontraron dos casos que correspondían a: Linfosarcoma y Adenoacantoma del estómago respectivamente; estos dos casos se eliminaron, por no corresponder a la clase de neoplasia que se propone este estudio; la muestra quedó con 291 casos.

Los parámetros investigados fueron los siguiente:

- 1) Procedencia hospitalaria de las piezas quirúrgicas.
- 2) Incidencia por sexo y grupos etarios.
- 3) Incidencia por años.
- 4) Sintomatología.
- 5) Diagnóstico Clínico
- 6) Localización del cáncer en el estómago.
- 7) Organos afectados por las metastásis.
- 8) Diagnóstico Histológico.

IV. ETIOLOGIA:

A pesar de muchas investigaciones epidemiológicas y experimentales, no se conoce ningún agente causal del carcinoma del estómago (34).

Aunque no existe una teoría de trabajo sobre el cáncer, se han citado algunos hechos y posibles agentes etiológicos producto de la observación cuidadosa de distintos autores. Tal es el hecho de que en algunos países (Chile, Japón, Finlandia e Islandia), el cáncer del estómago es relativamente más frecuente que en los E.E. U.U.

No se ha dilucidado el motivo de esta mayor frecuencia, pero se ha atribuido a diferencias en la dieta, tendencias genéticas y quizá otros factores. En Islandia, por ejemplo, la dieta consiste en pescado y carnes ahumadas de estos alimentos, se han aislado sustancias carcinógenas, que quizá produzcan o contribuyan a causar estos tumores (38).

Otros autores han correlacionado la dieta de los Japoneses, a base de arroz caliente, vino de arroz, pez crudo y vegetales; con el hecho de que el Japón tiene la incidencia más alta de Cáncer Gástrico en el mundo (29). Tal vez con excepción de Latinoamérica.

Stocks y Davis (29) en Inglaterra, han propuesto la existencia de agentes carcinogénicos ambientales, relacionados con la proporción de muertes.

Se ha observado que ocurren tumores gastrointestinales y enfermedades neoplásicas con frecuencia relativamente alta entre familiares, principalmente en el estómago y colon (23, 34). Graham y Lilienfeld (29), en 1958 después de analizar estudios genéticos del cáncer gástrico, concluyeron que se concentra más en las mismas familias.

Estudios efectuados por Martin Lipkin y Cols. (23);

demonstraron que individuos de familias predispuestas al cáncer gastrointestinal, tienen células con una acrecentada habilidad de desarrollar proliferación y acumulación en regiones afectadas antes de que aparezcan las lesiones malignas.

Estudios sobre frecuencia de carcinoma gástrico en gemelos, han demostrado que esta es mayor en gemelos monocigotos que en los dicigotos (34).

Se han citado factores raciales; como la observación hecha en los E.E. U.U. que ocurre más frecuentemente entre los varones de Hawái y los de raza negra (29).

También se han considerado como causas predisponentes varias lesiones premalignas como: adenomas, gastritis atrófica y úlcera péptica; mas sin embargo el papel que las mismas juegan no se ha llegado a determinar categóricamente. Tanto es así que los pólipos malignos del estómago probablemente son carcinomatosos desde el principio, más que transformaciones de adenomas en adenocarcinomas (34).

Recientemente ha suscitado interés el posible papel que juegan las sustancias empleadas para conservar alimentos; que poseen nitritos; en la etiología del cáncer gastrointestinal, ya que se ha comprobado que las nitrosaminas son carcinógenas en animales de laboratorio.

Otras observaciones revelan que los tumores espontáneos del tracto gastrointestinal, son extremadamente raros en animales, lo cual sugeriría que la complejidad de la dieta humana es la causante (19). Como lo demostró Wells (9), que en 142,000 autopsias en ratones, encontró cáncer solamente en 15 de ellos.

V EPIDEMIOLOGIA:

En los E.E. U.U., se ha observado una marcada disminución en la incidencia del cáncer gástrico; actualmente se considera como una de las más bajas reportadas en cualquier país del mundo. Una incidencia baja también se observa en el Canadá, Africa y en Sudeste de Asia. La mayor incidencia, se reporta en el Japón, Finlandia, U.R.S.S., Europa Central y Chile (1).

En los E.E. U.U., la incidencia es relativamente alta para las poblaciones no blancas, tanto del sexo masculino como del sexo femenino. Raramente en los E.E. U.U. el carcinoma del estómago se observa en individuos por debajo de los 35 años de edad. El promedio para 1960-62 fué de 9.4 y 8.5 por 100,000 individuos hombres y mujeres entre los 40 y los 44 años de edad, y 282 y 157 para aquellos por arriba de los 85 años de edad (1).

La incidencia de carcinoma del estómago entre los Japoneses viviendo en la América Occidental y en Hawái (37), es mucho mayor que la observada en otros grupos raciales de las mismas comunidades, y similar o igualmente alta a la incidencia reportada en el Japón (45).

El tumor es relativamente frecuente entre los Chinos viviendo en Java, mientras que es infrecuente entre los nativos de Indonesia. La incidencia parece también ser más alta en inmigrantes Europeos, que en Asiáticos viviendo en Israel (52).

La mayoría de los casos de cáncer del estómago ha sido observada en individuos de condición socioeconómica baja (51); de aquí que se piense que está relacionado probablemente con una dieta "inadecuada", sin embargo ocurre infrecuentemente entre gente de la isla de Java (1) o del norte de Africa a pesar de que los mismos tienen dietas por debajo de lo normal.

La incidencia del cáncer gástrico, ha sido relacionada con dietas bajas en vegetales verdes, frutas y vitaminas (58). Stocks y Davis (47)

encontraron una relación entre el Zinc-Cobre de las tierras de los jardines y los dueños de dichas tierras, en relación con el cáncer del estómago.

Dungal y Sigurjonsson (13) encontraron una cantidad de 3,4 Benzopireno obtenida de los alimentos ahumados, la cual era mucho más grande en los países del norte de Irlanda, donde la ocurrencia del cáncer del estómago es relativamente alta.

Individuos del grupo sanguíneo A, parece que tienen una mayor tendencia a desarrollar cáncer gástrico, que la observada en individuos con otros grupos sanguíneos (1). Esto se ha encontrado que no es cierto para Latinoamericanos.

La anemia perniciosa está asociada con una alta ocurrencia de cáncer gástrico (6), así como la aclorhidria y la hipoclorhidria.

Shearman y Cols. (43), demostraron que la hipoclorhidria y un contenido bajo de vitamina B-12 en el suero, se observa antes de que se desarrolle la anemia perniciosa y a menudo se hallan asociadas con carcinoma del estómago.

Una disminución marcada en la incidencia del cáncer del estómago en los E.E. U.U. en los últimos 30 años es la mayor prueba que la causa principal probablemente es de tipo ambiental, pero la verdadera causa o causas del mismo todavía no se han identificado (1).

La relación existente entre la úlcera crónica gástrica con el carcinoma del estómago está en duda. La mayoría de escritores sin embargo creen que las úlceras pépticas gástricas crónicas muestran transformación maligna definitiva en un pequeño número de pacientes (1).

A la autopsia de pacientes con estadios avanzados del tumor, en la mayor parte de los casos no existe ninguna evidencia de la existencia previa de una úlcera péptica. Pero cuando se llevan a cabo gastrectomías por úlceras crónicas gástricas, se encuentra un número de carcinomas aparentemente originados en úlceras benignas.

VI. ANATOMIA PATOLOGICA: (39)

Más del 50o/o de los cánceres gástricos nacen en las regiones pilórica y prepilórica; fundándose en la morfología macroscópica, se han clasificado de varias maneras; la clasificación más sencilla y útil incluye tres cuadros: Ulcerado, Fungoso o Polipode, Infiltrante o Difuso.

El resto están muy avanzados al descubrirlos que no pueden clasificarse.

El cáncer ulcerado difiere anatómicamente en muchos sentidos de las úlceras benignas. Si bien ocurre más a menudo en la región prepilórica, al igual que las úlceras pépticas benignas, es más probable que se asiente en la curvatura mayor. Sin embargo, incluso 30o/o nacen en la curvatura menor o en contacto con ella. Estas úlceras malignas tienden a ser mayores que las benignas, y 50o/o, aproximadamente, exceden de 4 cms. de diámetro. Algunas se convierten en excavaciones amplias de 15 a 20 cms. de diámetro; no debe de olvidarse que algunos cánceres ulcerosos que han causado la muerte no excedían de 1 cm. de diámetro.

En los casos característicos, el cráter canceroso tiene aspecto peculiar con bordes afilados, nodulares, duros y salientes y base necrótica afelpada. En muchos casos el cráter ulceroso está situado en el centro de una placa mucosa elevada, lo cual sugiere que había un tumor macizo previo que por último presentó necrosis isquémica en el centro. Los pliegues de la mucosa no se irradian de la base de las úlceras malignas como lo hacen en las benignas.

Los cánceres polipoides son masas fungosas, voluminosas y con aspecto de coliflor que sobresalen en el interior del estómago y tienen base ancha; varían en tamaño desde masas pequeñas (3 a 4 cms.) hasta voluminosas que ocupan casi todo el interior de la víscera.

Se ha supuesto sin pruebas adecuadas, que la mayor parte de estos cánceres nacen en adenomas benignos.

El cáncer infiltrante difuso puede crecer superficialmente a lo largo de la mucosa o introducirse directamente en la pared gástrica. La propagación superficial causa lesiones extensas semejantes a placa, que tornan la mucosa gástrica lisa y aplanan las arrugas de la misma, la mucosa pierde el aspecto aterciopelado normal y se torna opaca, rígida y fija a las capas más profundas. Más a menudo la infiltración se extiende a todo el grosor de la pared y produce la llamada linitis plástica. La pared está notablemente engrosada hasta alcanzar 2 a 3 cms. y adopta rigidez cartilaginosa; este aspecto se ha comparado a una "botella de cuero". En el corte, se advierte que el engrosamiento se debe a que el tumor se ha introducido en el espesor de la pared, sobre todo en las regiones submucosa y subserosa, y ha separado las capas del estómago. La mucosa pierde la movilidad, se fusiona a la pared subyacente y está atrófica y aplanada. A menudo hay ulceraciones superficiales, al igual que siembras en la superficie serosa.

No hay relación entre la forma macroscópica del tumor y los detalles histológicos. En el cuadro ulcerado se advierte tejido neoplásico en los bordes y la base de la úlcera. El defecto ulceroso está, por así decirlo, labrado en el tumor. Si hay glándulas anaplásticas en la base de la lesión es dato que ayuda a diferenciar el cáncer gástrico ulcerado de la transformación maligna de úlcera benigna.

Cuando una úlcera péptica se maligniza, la transformación ocurre en los bordes de la mucosa, y muy a menudo, si la neoplasia no está muy avanzada, en la base no hay infiltración tumoral. Este dato carece de valor en los casos avanzados, en los cuales la propagación del tumor borra los cambios inflamatorios característicos de úlcera péptica y además por completo la región.

La mayor parte de las neoplasias polipoides producen un cuadro histológico granular, a veces papilar. Los tumores infiltrantes suelen caracterizarse por crecimiento no diferenciado. En la linitis plástica el

aumento de grosor de la pared depende no solo del tumor, sino también de reacción desmoplástica masiva que acompaña a estas neoplasias. El grosor de la pared puede depender, en gran parte, de tejido fibroso que posee únicamente células tumorales aisladas esparcidas o en nidos. A veces es muy difícil descubrir células cancerosas.

La secreción de mucina es frecuente en cualquier tipo histológico; puede permanecer dentro de las células y producir "células en anillo de sello", o tener distribución extracelular en forma de grandes acúmulos de mucina basófila intersticial o intraglandular. A la luz del origen multicéntrico de muchos cánceres gástricos, es comprensible que el cuadro histológico varíe de una región a otra, y por ejemplo, sea esencialmente glandular en una zona e indiferenciado en otra. Debe mencionarse el carcinoma in situ de la mucosa gástrica. Es patente que el cáncer gástrico nace en lesiones in situ que permanecen circunscritas al epitelio glandular sin invadir ni la lámina propia de la mucosa. A causa de la inaccesibilidad de estas lesiones, y porque no suscitan síntomas, carecemos de conocimientos acerca del tiempo necesario para que una lesión in situ produzca masa cancerosa patente. Sin embargo, esta evolución está plenamente comprobada por la observación frecuente de cambios in situ persistentes en el borde de cánceres manifiestos.

(1) Las úlceras gástricas benignas ocurren en la curvatura menor y a nivel del píloro, mientras que el carcinoma es más frecuentemente encontrado en la región prepilórica y en el área del cardias.

La úlcera crónica péptica típica tiene bordes bien definidos, cortados a pico, con mucosa colgando dentro del lumen de la misma. Las úlceras crónicas benignas pequeñas son de forma circular, pero las grandes tienen una forma oval y a menudo el eje paralelo de las úlceras, es paralelo al eje mayor del estómago. Al corte la úlcera péptica crónica muestra una fibrosis difusa de su pared con reemplazo de la muscularis y fibrosis y engrosamiento de la superficie serosa. Los vasos sanguíneos pueden encontrarse parcialmente obliterados. Una úlcera de esta variedad que recientemente ha mostrado cambios carcinomatosos raras

veces muestra cambios macroscópicos suficientes para justificar un diagnóstico definitivo de cáncer. A veces, cerca de los márgenes de la úlcera hay engrosamientos submucosos ligeramente elevados y pobremente definidos, y conforme el carcinoma crece, este tiende a obliterar la úlcera antigua aunque el reemplazo de la base de dicha úlcera se lleva a cabo mas tarde.

El criterio histológico para hacer un diagnóstico de carcinoma originado en base a la existencia de una úlcera péptica crónica preexistente, es como sigue: La base de la úlcera no muestra carcinoma y hay invariablemente destrucción de la muscularis con reemplazo por tejido fibroso denso. El piso de la úlcera se halla constituido por una cicatriz y tejido de granulación. Los bordes libres del músculo se unen con el margen de la úlcera y se hallan bien demarcados contra el tejido conectivo de la base de la misma. A menudo hay engrosamiento fibroso de la superficie serosa que es continuo con la base de la úlcera. Las pequeñas arteriolas se hallan obliteradas. Estos signos indican un proceso de larga duración. El carcinoma usualmente ocurre en los márgenes de la úlcera en foco único o bien múltiple y presenta un patrón glandular desordenado.

Conforme la enfermedad se disemina esta se extiende hasta la superficie serosa y solamente en un estadio avanzado se encuentra la base de la úlcera invadida.

Al examen histológico, el carcinoma del estómago, forma glándulas cuya arquitectura tiene diferentes grados de diferenciación histológica, lo cual trae como consecuencia que se dividan en adenocarcinomas bien diferenciados moderadamente diferenciados, pobremente diferenciados e indiferenciados. Con excepción de este último los tipos histológicos anteriores pueden producir moco en cantidad variable.

Una forma especial de adenocarcinoma del estómago lo constituye el adenocarcinoma mucoide o mucinoso, también llamado adenocarcinoma coloide; y la linitis plástica.

El adenocarcinoma coloide o mucinoso puede adoptar cualquiera de las presentaciones macroscópicas ya descritas, sin embargo el mismo está caracterizado por producir mucina en cantidad considerable dentro de la cual se hallan nadando por así decirlo las células en "anillo de sello" que son las que identifican este tumor como tal.

En la linitis plástica el diagnóstico de la neoplasia es difícil en virtud de que se produce gran cantidad de tejido fibroso que dificulta reconocer a las células neoplásicas como tales, sirviendo de ayuda para hacer el diagnóstico algunos tipos de patrones histológicos que adoptan las células tales como la formación de filas indias que adoptan las células neoplásicas, invasión de vasos sanguíneos y linfáticos perineurales. Cuando la fibrosis es extensa y se tiene duda, deberá recurrirse a coloraciones especiales para mucina, para identificar el proceso neoplásico como tal.

Es recomendable emplear la clasificación de Broderss en grados de 0 a 4 ya que existe una buena relación entre el grado del adenocarcinoma y el pronóstico del mismo.

VII. MANIFESTACIONES CLINICAS:

SINTOMAS:

La primera etapa del crecimiento del tumor no causa síntomas. Cuando aparecen síntomas de intensidad tal que el paciente busca consejo médico, suele comprobarse que el tumor ya se ha extendido a otros tejidos fuera del estómago. Al parecer, no se producen síntomas hasta que se ha producido ulceración, obstrucción, necrosis o inmovilidad a consecuencia del tumor.

Los síntomas más frecuentemente observados que obligan a los pacientes con cáncer gástrico a ver al médico son: pérdida de peso, dolor e indigestión, debilidad, anorexia y vómitos. La pérdida de peso se ha comprobado que era la queja más común estudiando historias de pacientes con carcinoma. La ingestión inadecuada suele resultar de combinaciones de anorexia, dolor, vómitos y disfagia.

El dolor abdominal no es bien localizado y tiene comienzo muy insidioso. Generalmente los pacientes no lo consideran "dolor", sino simplemente sensación de "presión", "plenitud", "molestia" o "distensión". La mayor parte de pacientes tienen dificultad para describir la sensación, y pueden llamarla "indigestión", "dispepsia" o "gas". Al principio, el paciente no se da cuenta de que está sufriendo episodios pasajeros de molestia abdominal alta ligera, hasta que bruscamente reconoce que esta sensación ya es repetida.

La sensación o el dolor casi siempre son de localización epigástrica, aunque muchas veces se observan en el cuadrante superior derecho; menos frecuentemente son retrosternales o se perciben en el cuadrante superior izquierdo. Es manifiesto que el dolor puede nacer de una úlcera en el propio tumor, o por invasión que afecte a una estructura sensible al dolor; por ejemplo: la invasión pancreática muchas veces se acompaña de dolor que se irradia a la espalda. La mitad, aproximadamente, de los pacientes notan dolor inmediatamente después de comer, pero los demás no observan ninguna relación entre la

sensación y la ingestión de bebidas o alimento.

La anorexia es fenómeno común notable de las historias, incluso en ausencia de otras quejas que pudieran desaconsejar la ingestión de alimento. El paciente puede notar que su apetito es normal hasta que ha tomado dos o tres bocados de alimento, luego se siente saciado, o incluso con sensación molesta de plenitud.

Cuando el vómito está en la historia puede indicar que el tumor afecta la zona prepilórica y causa obstrucción intermitente. La hematemesis es signo raro, pero cuando se presenta se observa sobre todo acompañando a lesiones de la zona del cardias. De hecho la hemorragia raramente es profusa, y es sorprendente que sean relativamente pocos los pacientes que se quejan de melena, dada la frecuencia de la anemia.

Se han registrado otros signos iniciales para pacientes con carcinoma gástrico: eructos (ocasionalmente malolientos), aliento desagradable, hipo, diarrea, percepción de una masa abdominal, o incluso estreñimiento como reflejo de disminución del ingreso alimenticio. Muchas de las principales quejas en pacientes que tienen anemia son: vértigo, vahídos, disnea, palidez y lengua que quema.

Existen otros síntomas, que indican afección de otros órganos; estos síntomas incluyen disfagia por participación del esófago, percepción de aumento de las dimensiones del abdomen por ascitis, ictericia por metástasis al hígado o ganglios linfáticos de la porta hepática, y dolores por fracturas patológicas a nivel de una zona metastática. En raras ocasiones el paciente puede presentarse solo con una breve historia de dolor abdominal agudo a consecuencia de perforación gástrica.

EXAMEN FISICO:

El examen físico, suele dar datos normales. La impresión de enfermedad crónica es rara, hecho sorprendente en la mayor parte de

exámenes iniciales. La palpación del abdomen descubre una masa en menos de la mitad de los casos. Cuando la masa es palpable, suele indicar extensión extragástrica, aunque algunos tumores pilóricos pueden percibirse cerca del ombligo. Los tumores del fondo gástrico, no suelen poderse palpar detrás de la caja torácica, pero los tumores del cuerpo a veces se perciben en el epigastrio. La hipersensibilidad no suele aparecer a menos que exista una masa. La palidez, la queilosis y otros signos de anemia no se observan frecuentemente a pesar de los valores generalmente bajos de hemoglobina.

La hepatomegalia es relativamente común, pero no siempre indica metástasis. En raras ocasiones pueden descubrirse extensión metastásica al hallar nódulos por tacto rectal ("anaquel de Blumer"), por examen pelviano, u observando directamente un nódulo tumoral en el ombligo. Otro signo de enfermedad avanzada es descubrir participación de los ganglios supraclaviculares izquierdos.

VIII. DIAGNOSTICO:

El hecho de que la mayor parte de carcinomas gástricos se hallen frecuentemente diseminados después de una historia clínica relativamente corta, la alta proporción de casos que han dado metástasis en momento de la intervención quirúrgica y los resultados pobres obtenidos con los tratamientos radicales, naturalmente demandan que se hagan esfuerzos para diagnosticar el cáncer del estómago antes que la presencia del mismo se haga obvia.

El examen periódico radioscópico de individuos asintomáticos después de los 40 años de edad es prohibitivo debido al alto costo del mismo (27).

St. John y Cols, (46), reportaron una serie de 2432 individuos por arriba de los 50 años de edad, los cuales no tenían síntomas digestivos y en quienes solamente encontraron dos carcinomas y un linfosarcoma del estómago, al hacer el estudio radioscópico de rutina.

El estudio radioscópico de un número tan grande de individuos solamente para encontrar tan pocos casos, hace de que este método realmente no tenga ningún valor, debido a su alto costo.

Como una medida protectora para los individuos, el procedimiento deberá ser repetido periódicamente, lo cual aún lo hace más oneroso.

La planificación del examen radiológico para obtener resultados mejores aplicables a la población en general, no puede hacerse, sin sacrificar una gran parte de méritos. El estudio roentgenológico en sí, deberá ser simple, pero en general a los resultados les falta precisión. La fotofluoroscopia tiene las ventajas de salvar el tiempo del radiólogo y de ser relativamente barata.

Un número de carcinomas del estómago se encuentran en los exámenes roentgenológicos que se llevan a cabo en pacientes que

presentan síntomas ligeros, pacientes con gastritis atrófica, pacientes con anemia perniciosa, aclorhidria, (-20o/o del ácido libre), anemia de origen inexplicado (-11 gms0/o Hb), y exámenes positivos de sangre oculta en heces y pacientes en quienes se reconoce que tienen pólipos gástricos. Tales pacientes deberán tener exámenes periódicos por radiólogos competentes (38), y cuando sea posible examen gastroscópico y estudio con citología exfoliativa.

Es de primordial importancia que el clínico dirija sus esfuerzos a diagnosticar el carcinoma del estómago cuando la sintomatología todavía es vaga y el diagnóstico difícil. Los síntomas tempranos cuando están presentes son a menudo ligeros y frecuentemente se les atribuye a causas menos serias.

El retardo que se toma entre el comienzo de los síntomas y hacer el diagnóstico apropiado, en parte se debe a la administración de medicamentos por parte de los pacientes, quienes generalmente lo hacen con el objeto de aliviarse de "la indigestión gástrica" (56, 57), con el resultado de que varios de los carcinomas del estómago se hallan "enterrados bajo grandes cantidades de polvos, (medicamentos)" (19). El tratamiento o actitud del paciente a veces también se halla en parte alterada por la del médico quien no trata de eliminar todas las otras causas posibles para explicar los síntomas comunes del cáncer gástrico.

El problema del cáncer del estómago no mostrará ningún cambio favorable a menos que el médico que interroga un paciente, esté atento a los síntomas vagos que pueden orientar al diagnóstico del mismo, tales como la presencia de anorexia, dispepsia, mala digestión, astenia en pacientes de 40 años o más; siempre debe de pensarse en la existencia de un cáncer gástrico como la primera posibilidad y eliminar en forma apropiada cualquier otra posibilidad diagnóstica, antes de administrar tratamiento médico.

Un tipo importante de caso es aquel paciente con una historia típica de úlcera gástrica. Si el paciente no ha tenido historia previa de úlcera péptica crónica y esta ha sido manejada en forma satisfactoria,

sobre todo cuando la úlcera se encuentra en la curvatura menor, la posibilidad de que exista un carcinoma no debe de ser eliminada y debe de observarse al paciente de cerca por medio de estudios radiológicos repetidos, exploración y tratamiento quirúrgico cuando sea necesario y sin ninguna tardanza.

El hecho de que los pacientes no retornen, sino hasta que los síntomas han persistido por demasiado tiempo, debe de hacer reflexionar al médico, y este debe de advertirle al paciente acerca de la posibilidad de que la lesión pueda ser neoplásica, y por consiguiente asista a sus consultas posteriores con exactitud.

A. ESTUDIO RADIOLOGICO:

El estudio radiológico es el paso más importante para establecer el diagnóstico de cáncer del estómago. Sin embargo el procedimiento no da resultados excelentes a menos que la técnica empleada sea adecuada y que se lleve a cabo por un radiólogo competente.

En la exploración radiológica del estómago, la radioscopia es un procedimiento mucho más importante que la radiografía. El estudio radioscópico de los patrones de la mucosa, de la movilidad y distensión del estómago entero, de la flexibilidad y plegadura de sus paredes y el progreso de las ondas peristálticas son de suma importancia.

La radioscopia ofrece la oportunidad de observación de los diferentes ángulos y de los diferentes cambios impuestos sobre la anomalía aparente por lesiones situadas fuera del estómago.

Deben de tomarse Spot-Films durante el curso de la radioscopia para un estudio cuidadoso ulterior de los mismos, para poder compararlos o reproducirlos y además para tenerlos en el record permanente del paciente.

Los signos radiológicos tempranos causados por carcinoma del

estómago pueden estar limitados a cambios en el patrón de la mucosa o la lesión puede ser exofítica y producir un defecto de llenado. Raramente las lesiones infiltrantes producen solamente rigidez de la pared del estómago y más raramente ellas se ulceran y muestran un defecto. El carcinoma de diseminación superficial usualmente oblitera los pliegues de la mucosa y hace que la superficie de la misma se vuelva lisa, y altera la transmisión de las ondas peristálticas, pudiendo haber espasmo en el área inmediata de la lesión (1). El descubrimiento de esta lesión temprana es definitiva y exclusivamente del dominio del radiólogo y depende de la utilización adecuada de la radioscopia. Los carcinomas de la región del cardias del estómago pueden algunas veces observarse como masas fungosas dentro de la vesícula de aire que llena el fondo gástrico.

La dirección o dispersión de la corriente de bario en su paso del esófago al estómago puede indicar la presencia de un tumor en esta zona, ya que los cambios están a menudo presentes tanto en el esófago como en el estómago.

Si se usa demasiado bario o si el examen no se hace en forma metódica y cuidadosa una lesión en el cardias puede pasar desapercibida. El área prepilórica es un sitio extremadamente común de cáncer, de manera que las úlceras en esta área, deberán ser examinadas con sospecha extrema.

La mayoría de las úlceras en la curvatura menor son benignas. Las imágenes en forma de halo que rodean una úlcera significan carcinoma casi sin ninguna excepción. Una irregularidad marcada, en un cráter rugoso invariablemente denota cáncer (1). Los patrones de la mucosa a menudo aplanados y evanescentes alrededor de las úlceras malignas también son signos que apoyan el diagnóstico de carcinoma.

El diagnóstico radiológico del carcinoma avanzado es relativamente fácil, ya que a menudo la fluoroscopia muestra un defecto de llenado extenso con bordes irregulares y talves una masa extragástrica que retrasa el paso del bario a través del área pilórica. La

imagen radiológica observada en el estómago, en forma de botella de vino, es típica de la linitis plástica.

La precisión del diagnóstico radiológico del carcinoma del estómago, varía desde luego de acuerdo con las instituciones. Los problemas del diagnóstico radiológico del cáncer del estómago son varios; una lesión puede pasar desapercibida debido a exceso de bario o a un estudio insuficiente del patrón de la mucosa.

Una forma rara de carcinoma puede aparecer como una rigidez local simulando una úlcera péptica cicatrizada. Una lesión que se origina en sitios inaccesibles tales como el cardias, puede pasar desapercibida debido a dificultad en la palpación. La deformidad previa del estómago debido a intervenciones quirúrgicas o patología concomitante puede ser causa de una confusión. Lesiones similares a úlceras y aquellas situadas en el área pilórica pueden ser las más difíciles de interpretar, pero los problemas más grandes se deben sobre todo a lo caro del procedimiento y el empleo de gente no entrenada. Por consiguiente el examen radiológico no se utiliza a menudo como se debería desear. La arteriografía selectiva del tronco celíaco ha sido usada en lesiones gástricas, esta no tiene un valor muy práctico, pero en los tumores malignos puede definir la forma y la extensión del neoplasma.

A menudo las metástasis pulmonares del carcinoma del estómago son de la variedad linfangítica las cuales pueden ser uniformes o bien ser interpretadas como fibrosis pulmonar. La apariencia radiológica de estas metástasis es en forma de dedos o de hilos que se irradian a partir del hilio hacia la parte periférica y se ramifican dando lugar a la formación de una tela de araña fina dentro del parénquima pulmonar o bien a estriaciones delicadas las cuales se hallan delimitadas a intervalos por la presencia de nódulos densos miliares. El patrón es más marcado en el lóbulo medio y en los lóbulos inferiores (1).

B. EXAMEN GASTROSCOPICO.

Con la fabricación del gastroscopio flexible, el examen gastroscópico del estómago ha sido ampliamente usado (32). Además el fibroscopio permite tomar biopsias y especímenes citológicos bajo visión directa con un aumento en la precisión diagnóstica (22). Deberá hacerse énfasis que mientras este examen es técnicamente simple y usualmente sin ningún peligro, cuando lo efectúen médicos bien entrenados, existen contraindicaciones para llevar a cabo el procedimiento, tales como várices esofágicas, obstrucción esofágica y aneurismas aorticos.

Mientras la habilidad técnica para realizar este examen es importante, no es necesariamente útil ser hábil para reconocer e interpretar los varios tipos de lesiones vistas.

Deberá hacerse énfasis que al considerar la radiología y la gastroscopía, la calidad de los resultados obtenidos depende grandemente de la experiencia de quien lleve a cabo el trabajo. Ciertas áreas del estómago no pueden ser visualizadas a través del gastroscopio tales como la parte superior de la curvatura mayor, la porción del fondo que entra en contacto con el diafragma y la parte de la pared posterior en la cual descansa el gastroscopio. El área prepilórica puede ser visualizada solamente si hay peristalsis favorable, pero una buena parte de las curvaturas mayor y menor pueden estudiarse con satisfacción en la mayor parte de los casos.

El examen gastroscópico puede ser de valor en la diferenciación de una gastritis crónica de un proceso neoplásico. También es útil para descubrir tumores que no fueron detectados por radiología. En la presencia de un carcinoma obvio, el gastroscopista no es capaz de determinar la extensión del envolvimiento ni tampoco de si el proceso neoplásico es operable o no. El examen gastroscópico en el linforascoma puede revelar hipertrofia de los pliegues de la mucosa, los cuales aparecen intactos, aunque algunas veces endurecidos. Cuando en el linfosarcoma aparece ulceración, la

aparición es indistinguible de la que produce el carcinoma (1).

El examen gastroscópico deberá ser reservado para aquellos problemas diagnósticos difíciles. La biopsia gastroscópica es de mayor ayuda en el diagnóstico diferencial de gastritis, linforma y carcinoma difuso (1).

C. FOTOGRAFIA GASTRICA:

El diagnóstico de las lesiones gástricas se ayuda definitivamente con el uso adecuado de fotografía intragástrica, con una cámara especial y el fibroscopio flexible.

El procedimiento es particularmente útil en visualizar lesiones del fondo (31). A menudo una diferenciación correcta puede hacerse entre una úlcera benigna y maligna (10). Blendis y Cols. (7) creen que la combinación de la radiología, citología y fotografía gástrica permiten un diagnóstico temprano del carcinoma del estómago.

D. CITOLOGIA EXFOLIATIVA:

La citología exfoliativa ha alcanzado un nivel alto de precisión en el diagnóstico de carcinoma del estómago.

El diagnóstico citológico puede en algunos casos ser mucho más preciso que el examen radiológico en determinar si una lesión dada es benigna o maligna. En unos pocos pacientes en quienes los hallazgos radiológicos fueron aparentemente negativos en la presencia de sintomatología gástrica la citología mostró células malignas (1).

Taebel y Cols (50), reportaron citología positiva en el 81o/o de 282 pacientes con lesiones gástricas malignas comprobadas y citología negativa en 99o/o de 1584 pacientes con lesiones benignas o estómagos normales. Resultados falsos negativos oscilan entre el 2 al 20o/o, y usualmente en aquellos especímenes que se hallan infectados o contaminados tal como sucede en las lesiones ulcerosas, y

los resultados falsos positivos pueden oscilar entre 1 al 5o/o (1). La citología exfoliativa es también sin embargo un procedimiento que consume mucho tiempo para tener un valor en el estudio de rutina de pacientes en edad de riesgo.

E. ANALISIS GASTRICO:

El análisis gástrico deberá ser hecho de rutina en pacientes en quienes se sospeche que tienen cáncer del estómago. La aclorhidria y la hipoclorhidria marcada se encuentran aproximadamente en 70o/o de los pacientes con carcinoma del estómago. Vanzant y Cols. (1), demostraron que la proporción de casos de aclorhidria aumenta en individuos normales conforme aumenta la edad y que cerca del 26o/o de los pacientes examinados a la edad de 60 años tenían aclorhidria. La acidez promedio libre en el hombre también disminuye con la edad, pero permanece constante en las mujeres.

Comfort y Cols. (11), registraron 277 casos a los cuales se les había hecho análisis gástrico por lo menos dos años antes de establecerse el diagnóstico de cáncer del estómago y notaron que la actividad secretora se encontraba por debajo de lo normal a pesar de la edad del paciente, cuando el test fué hecho. En este grupo hubo 127 casos (46o/o) con anacidia, el número aumentó hasta 191 (69o/o) cuando se hizo el diagnóstico de cáncer.

En casos de cáncer que se desarrollan en una úlcera, Stewart (1) encontró cierto grado de acidez gástrica en la mayoría de pacientes.

El ácido clorhídrico libre se encuentra ausente en cerca del 70o/o de los pacientes con cáncer gástrico avanzado. Sin embargo, en el cáncer gástrico temprano, cuando el test del análisis gástrico es de la mayor importancia, el análisis gástrico, a menudo no tiene ningún valor. Esto es particularmente cierto cuando el cáncer gástrico se encuentra instalado sobre una úlcera previamente existente, y puede haber acidez normal o incluso ácido clorhídrico elevado.

F. OTROS PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS:

Pacientes con, o en quienes se sospecha que tengan una lesión gástrica deberán de tener exámenes múltiples de heces, buscando sangre oculta. Frecuentemente una reacción fuertemente positiva se encuentra en pacientes con carcinoma, así como en aquellos con linfosarcoma; pero las reacciones negativas pueden obtenerse desde luego, y estas últimas no tienen ningún valor en el diagnóstico. En varias circunstancias, hay anemia normocrómica y el conteo diferencial puede mostrar más una elevación que una disminución de las células blancas sin linfocitosis. Estudios de la médula ósea en pacientes con cáncer del estómago pueden mostrar una tendencia hacia una hiperplasia eritropoyética e infrecuentemente una reacción leucemoide.

G. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

Los tumores benignos del estómago a menudo son silenciosos y se encuentran en proporción variable a la autopsia, dependiendo de lo cuidadoso con que se les busque. La proporción encontrada en especímenes quirúrgicos es también pequeña, y ello raramente presenta un problema diagnóstico clínico. Los tumores gástricos pueden ser epiteliales o de origen mesenquimático.

Los pólipos son los tumores benignos más comunes de origen epitelial encontrados en el estómago. Ellos son adenomatosos, pedunculados, y algunas veces múltiples (1). Los pólipos gástricos ocurren predominantemente en el hombre después de los 50 años de edad, pero también se encuentran en mujeres y en individuos jóvenes. Tres cuartas partes de ellos se localizan en el área pilórica y pueden prolapsarse dentro del duodeno, dando lugar a síntomas obstructivos y síntomas de gastritis. Los pólipos menores de 2 cms. de diámetro son invariablemente benignos. Los pólipos mayores deberán ser resecados, porque algunas veces aunque ellos pueden ser benignos en otras pueden ser adenocarcinomas polipoides. El contorno irregular de un pólipo deberá ser considerado como un signo sospechoso de carcinoma.

La ulceración no necesariamente es signo de malignidad. La aclorhidria frecuentemente se halla en este tipo de pacientes, particularmente en aquellos con pólipos múltiples (1).

El llamado pólipo fibroso inflamatorio, no es un neoplasma verdadero, aunque puede estar asociado con anemia.

Los tumores benignos más comunes de origen mesenquimático son los leiomiomas, los cuales a menudo se encuentran cerca de la unión cardioesofágica, en la pared posterior del cuerpo en proximidad cercana con la curvatura menor, pero raramente en el área pilórica. Los leiomiomas pueden originarse de la musculatura interna o externa del estómago y pueden consecuentemente presentarse como lesiones submucosas, intramurales o subserosas; raramente son pediculados. La mayoría de los leiomiomas son asintomáticos y se descubren solamente a la autopsia. Sin embargo, los leiomiomas de la variedad submucosa pueden ulcerarse e infectarse dando lugar a anorexia y malestar epigástrico. Ellos pueden dar lugar a hemorragia severa, causar hematemesis, melena, anemia y pérdida de peso. Los leiomiomas pediculados pueden causar signos de obstrucción pilórica con dolor epigástrico y vómitos.

El estudio radiológico es característico, con el se observa un defecto bien circunscrito, una mucosa normal adyacente a la lesión, posiblemente ulceración mucosa sobre el tumor y peristalsis normal y plegadura de la pared sin signos de espasmo. Los leiomiomas pueden aumentar de tamaño y excavar y ser diagnosticados radiológicamente como carcinomas.

Un tipo especial de tumor benigno de origen muscular es el leiomioblastoma, el cual puede ser confundido microscópicamente con una lesión maligna, pero algunos de estos tumores pueden dar lugar a metástasis (1).

Los tumores neurogénicos a menudo se descubren en el estómago, pero la mayoría de estos neoplasmas son en realidad originados en músculo liso. Los lipomas son raros, usualmente se hallan

localizados en la sub-mucosa y ocurren predominantemente en el área pilórica dando lugar a síntomas obstructivos que pueden hacerlo pensar a uno en la existencia de un carcinoma (33). Los lipomas pueden ser múltiples y hemorrágicos (18). El tumor glómico (26), el carcinoide (5) y los tumores de células plasmáticas (17), también pueden encontrarse en el estómago y ser confundidos con cáncer.

La gastroduodenitis eosinofílica puede producir obstrucción pilórica y puede ser confundida con carcinoma. La hiperplasia linfoide benigna puede dar origen a una masa grande con ulceración o engrosamiento de la mucosa gástrica y puede ser confundida con carcinoma. La estenosis hipertrófica del píloro puede ocurrir en el adulto y puede ser secundaria a otras lesiones gástricas o bien puede ser primaria, en este último caso usualmente hay una deficiencia de la musculatura longitudinal en el canal pilórico (14).

El problema más común en el diagnóstico diferencial es la úlcera gástrica. Es cierto que la mayor parte de las úlceras que se hallan localizadas en la curvatura menor son benignas, pero algunas ulceraciones malignas pueden ser encontradas en esta localización. Las úlceras situadas por debajo de la incisura angularis en la porción horizontal deberán ser consideradas como muy sospechosas. Por otro lado las úlceras en la curvatura mayor y en el área prepilórica tienen mayor oportunidad de ser úlceras malignas. Sin embargo en una serie de 44 úlceras de la curvatura mayor reportadas por Finley (1), solamente cinco fueron malignas.

Las úlceras benignas y malignas puede que no presentan irregularidades en su forma, pero las úlceras benignas a menudo son extramurales en contraste con la situación intramural de las úlceras malignas. En las úlceras benignas hay tendencia de que a la palpación no se identifique ninguna masa palpable. En algunas úlceras benignas puede haber una rigidez marcada diseminada alrededor de la úlcera debido a fibrosis, bajo estas circunstancias, una úlcera benigna es llamada maligna radiológicamente. Bajo el tratamiento médico, las úlceras benignas agudas y subagudas usualmente desaparecen; las

úlceras crónicas puede que no cicatricen debido a fibrosis.

En las gastritis crónicas puede haber espasmo intermitente que produce defectos de llenado en el estudio radiológico. Estas lesiones pueden fácilmente confundirse con carcinoma a menos que se hagan exámenes frecuentes después de la administración de antiespasmódicos hasta que las ondas peristálticas vistas radiológicamente pasen a través del área de aparente rigidez. El examen gastroscópico puede ayudar en el diagnóstico. La acidez aumenta en las gastritis conforme mejora la úlcera bajo tratamiento.

La presencia de una hernia del hiato no elimina la posibilidad de la existencia de un carcinoma asociado del estómago. Las metástasis al estómago de tumores malignos que se desarrollan en otras áreas son poco frecuentes. No es raro sin embargo que el estómago sea invadido por carcinomas que se originan en el páncreas, vesícula biliar, colon, etc.

En el linfosarcoma generalizado, el compromiso del estómago no es raro. Metástasis de un melanoma insospechado localizado en cualquier parte del cuerpo puede tener sus manifestaciones en el estómago y producir una apariencia radiográfica característica, el llamado signo en ojo de buey (36). La enfermedad de Hodgkin puede ser primaria en el estómago aunque es extremadamente rara.

IX. TRATAMIENTO:

A. CIRUGIA:

La única oportunidad para cura completa del carcinoma del estómago es la resección quirúrgica de la lesión y sus metástasis regionales. Para que esto se lleve a cabo, requiere que el tratamiento se realice en lesiones lo más temprano posible y que lo radical del procedimiento quirúrgico se haga sin comprometer los principios de la cirugía general del cáncer.

La obstrucción en presencia de una úlcera, más a menudo se debe a un cáncer que a una úlcera benigna. La hemorragia y la perforación a menudo se hallan asociados con úlceras pépticas benignas. Otros hallazgos relativos que favorecen un diagnóstico de cáncer son aclorhidria y examen citológico positivo.

Una falla de una úlcera a ser controlada por un período de tiempo relativamente corto con tratamiento médico, constituye una de las indicaciones para tratamiento quirúrgico.

Cualquier paciente que se sospecha que tenga un cáncer del estómago, deberá tener una exploración quirúrgica excepto por razones no corregibles, por Ej: una condición general mala o bien evidencia directa o indirecta de la presencia de metástasis, tales como metástasis al fondo de saco posterior, ictericia, ascitis, nódulos cutáneos, etc. Siempre se deberá hacer un esfuerzo para establecer el diagnóstico histopatológico. La presencia de una masa epigástrica palpable, no contraindica el procedimiento quirúrgico. Una masa palpable se encontró en 28o/o de un grupo de pacientes operables reportados por Lahey y Cols. (1). El radiólogo no puede determinar con exactitud si una lesión dada es operable o no.

La preparación preoperatoria de pacientes con cáncer del estómago, deberá tener por objeto restablecer tanto como sea posible una condición adecuada física general. La resección gástrica no puede

llevarse a cabo ante la presencia de metástasis peritoneales, hepáticas o cuando hay extensión directa o estructuras no resecables.

Sin embargo la causa más común para no llevar a cabo una resección quirúrgica es la presencia de metástasis a lo largo de la cadena celíaca; siempre deberá hacerse biopsia para establecer el diagnóstico definitivo de la lesión.

a-1) Gastrectomía Subtotal:

La mayor parte de las resecciones gástricas subtotales son modificaciones de la técnica original de Billroth-II, variando en relación con el sitio y tipo de anastomosis. McNeer y Cols. (1), colectaron 92 casos de pacientes a los cuales se les hizo gastrectomía subtotal y a la autopsia se reportó que 14 de las muertes de los mismos tenían metástasis a distancia sin ninguna evidencia de recurrencia regional; 4 muertes debidas a causas no relacionadas y 46 recurrencias gástricas; 9 duodenales, y 19 metástasis a los ganglios perigástricos.

Se debe conocer que estas gastrectomías fueron de calidad y extensión variable. La gastrectomía subtotal llevada a cabo hoy en día, es un procedimiento mucho más radical. El resultado de la gastrectomía subtotal se mejora cuando la operación incluye resección extensa de la curvatura menor y el epiplón gastrohepático y buenos márgenes a nivel duodenal, reseca el epiplón mayor, y sección radical de los ganglios linfáticos regionales. Tal procedimiento subtotal radical disminuye la incidencia de recurrencias locales.

a-2) Gastrectomía Total:

La resección radical del estómago en su totalidad y estructuras adyacentes se recomienda por algunos con el propósito de reducir las recurrencias locales. La operación implica resección del duodeno a lo más bajo posible, resección de todo el epiplón gastrohepático, separación cuidadosa del epiplón mayor de sus puntos de inserción en el ángulo hepático y así como también del ángulo esplénico, resección

del bazo con los ganglios linfáticos del hilio esplénico, movilización del esófago y resección de una parte del mismo con los ganglios paracardiácos. La operación debe extenderse hasta incluir porciones de páncreas, hígado, colon transverso y esófago. En el tratamiento del carcinoma del cardias, la esofagogastrectomía transtorácica puede extenderse hasta incluir una gastrectomía total y completarse con una esofagoyeyunostomía.

Una gastrectomía subtotal es adecuada para carcinomas del antro gástrico. Una gastrectomía total deberá reservarse para lesiones de las porciones superiores del estómago o bien para aquellos que envuelvan el estómago en su totalidad.

No hay duda que la gastrectomía total es seguida por cambios fisiológicos bastante marcados. Hay una disminución de la capacidad para ingerir alimentos, lo cual frecuentemente hace necesario que al paciente se le den comidas pequeñas en forma repetida. Hay cambios nutricionales profundos así como metabólicos, resultando en la presencia de esteatorrea, inhabilidad para digerir carbohidratos complejos, ataques de hipoglicemia e hipokalemia post-prandial, e imposibilidad para ganar peso. Los pacientes que se curan, desarrollan una anemia de tipo macrocítico y tienen que ser tratados con vitamina B-12 por vía parenteral (2). Hay cambios inflamatorios del esófago inferior y del yeyuno a nivel de la anastomosis.

Todos estos síntomas y signos son suficientemente característicos para llamar a la lesión un síndrome post-gastrectomía total (34).

Goligher y Riley (23), estudiaron 224 pacientes después de varias formas de gastrectomía parcial y total. Seis meses después de la operación, 168 pacientes (75o/o) tenían el síndrome de Dumping, que en 28 de ellos (12o/o) era severo. Un año más tarde 77 pacientes (47o/o) todavía tenían el síndrome, pero este solamente era severo en 10 (7o/o).

En las gastrectomías totales, el síndrome aparecía más frecuentemente y era mucho más severo. Objeciones a la gastrectomía total se basan en la alta proporción de pacientes que fallan a adaptarse a las nuevas circunstancias que establece el llevar a cabo el procedimiento quirúrgico.

a-3) Mortalidad Operatoria:

Como la operabilidad y resección del carcinoma del estómago ha aumentado, la mortalidad operatoria ha disminuido progresivamente. La mortalidad operatoria en la gastrectomía subtotal ha disminuido en los E.E. U.U. de 33o/o observada en 1933 a 10o/o en 1946. La mortalidad operatoria de las gastrectomías totales fue aproximadamente del 37o/o en 1933, pero en años recientes esta ha disminuido a menos del 10o/o de acuerdo con Lahey y Marshall (28); Scott y Longmire (41).

Sin embargo deberá reconocerse que tal mortalidad operatoria baja se adquiere únicamente cuando el procedimiento es llevado a cabo por cirujanos con experiencia. Sweet (49), reportó 147 pacientes con esofagogastrectomía, en los cuales hubo 17 muertes operatorias o sea un 11.5o/o. La mortalidad operatoria en los E.E. U.U. para la gastrectomía subtotal hecha por cirujanos competentes es alrededor del 7o/o (55).

a-4) Intervenciones Quirúrgicas Paliativas:

Las gastrostomías y las yeyunostomías para carcinomas gástricos inoperables tienen una mortalidad relativamente alta, y ofrecen poca o ninguna prolongación de la vida al paciente, no alivian los síntomas. Lo mismo puede decirse de la gastroenterostomía excepto que la mortalidad operatoria es mucho mayor. Una resección gástrica subtotal paliativa es preferible llevarla a cabo cuando sea posible; esto alivia los síntomas obstructivos y le quita al paciente el malestar y además le permite llevar a cabo una vida relativamente confortable en lo poco que le queda de la misma, y a menudo puede

hacer que el paciente retorne a tener una vida más o menos normal.

La gastrectomía total no deberá ser hecha como un procedimiento paliativo debido a que la mortalidad operatoria es bastante alta, así como la morbilidad (1).

Las recurrencias que siguen a la gastrectomía raramente pueden ser controladas nuevamente por cirugía.

B. RADIOTERAPIA:

Considerando la pequeña proporción de pacientes que eventualmente se benefician con el tratamiento quirúrgico del cáncer del estómago, las contribuciones sin embargo pequeñas de cualquier otra forma de tratamiento serán siempre bienvenidas. Saverbrey y Reinhold (40) demostraron que la radioterapia puede dar un efecto paliativo relativamente bueno a pacientes con carcinoma gástrico inoperable.

Los mejores resultados ocurren en aquellos pacientes que: tienen buena condición general, que la enfermedad se encuentra bien localizada, y que no existe evidencia clínica de metástasis a distancia.

Pero la radioterapia usualmente falla debido al carácter biológico del proceso neoplásico en el estómago, su modo de extensión y lo diseminado de sus metástasis. Las razones del fallo son de tipo cualitativo y no cuantitativo.

C. QUIMIOTERAPIA:

La aplicación de varias drogas antineoplásicas para el tratamiento del cáncer del estómago han sido insatisfactorias. En un estudio cooperativo se ha empleado Thio-Tepa como coadyuvante al procedimiento quirúrgico, demostrando que si existe un aumento en la mortalidad operatoria de pacientes que habían tenido gastrectomía más esplenectomía (54).

Una combinación de 5-fluoracilo y radioterapia en el tratamiento de carcinoma no resecable del estómago ha dado mejores resultados (12).

D. TRATAMIENTO MEDICO:

Las medidas médicas paliativas deberán instituirse para carcinomas gástricos avanzados. El lavado gástrico, junto con una dieta alta en proteínas, alta en vitaminas, puede ser de ayuda; y algunas veces tiene algún valor. La anemia que puede acompañar a los pequeños carcinomas del estómago puede ser profunda y puede tratarse con hierro parenteral. La medicación para aliviar el dolor deberá darse cuando esté indicado.

X. PRONOSTICO:

En 1975 hubo 18,027 muertes en los E.E.U.U. debidas a cáncer del estómago o sea una mortalidad de 9.3 por 100,000 habitantes. El promedio de mortalidad relativa para pacientes no blancos fué de 15.0, mientras que para pacientes blancos fue de 11.2; las mujeres blancas y no blancas mostraron una mortalidad de 7.4 y 7.0 respectivamente. Estas muertes en los E.E. U.U. han disminuido en los últimos años e igualmente se ha observado en el Canadá, en Inglaterra y en otros países.

Parece que no existe diferencia en el pronóstico de acuerdo con la raza (48). Una proporción bastante alta de casos se encuentra en estadios en los cuales no se justifica ninguna intervención con el objeto de llevar a cabo un tratamiento curativo (45o/o); y los cinco años de sobrevida han permanecido siempre bajos.

A pesar de las facilidades para llevar a cabo la operación y la resección quirúrgica, el pronóstico total para carcinoma del estómago es todavía pobre. El diagnóstico hecho en una proporción de pacientes no solamente ofrece muy poca esperanza para curación. Un número adicional de pacientes son explorados, pero las lesiones no son resecables y una gran proporción de ellas que son resecables recurren.

No hay duda de que cuando la educación con respecto al cáncer esté más difundida, la profesión médica esté alerta, y cuando los métodos radiológicos diagnósticos se hallen disponibles en mayor número; se descubrirá un número de casos a edades tempranas y por consiguiente en estadios operables.

Paradójicamente pacientes con una historia clínica corta presentan una mayor proporción de lesiones inoperables que algunos con una historia larga. Edward (15), reportó 31 pacientes con una historia que no excedía más de los 3 meses de duración en quienes 8 tenían lesiones operables mientras que otro grupo de 31 pacientes tenían historias de 3 a 10 años de los cuales 10 tenían lesiones

resecables. El promedio de supervivencia de pacientes operados se ha encontrado que es mucho mayor en el grupo de pacientes con historias largas.

La edad del paciente parece que no tiene ningún significado de importancia en el pronóstico; las mujeres tienen lesiones relativamente menos curables que los hombres (1).

El grado de diferenciación del carcinoma lleva en sí definitivamente implicación en el pronóstico, el promedio de supervivencia es el doble para pacientes con carcinomas mucho más diferenciados que para aquellos con tumores indiferenciados. Parece que existe una correlación entre el pronóstico de las diferentes formas macroscópicas del tumor; para el carcinoma de diseminación superficial este es altamente curable, en cambio la linitis plástica tiene un pronóstico marcadamente desfavorable. Los tumores polipoides tienen un porcentaje de dar metástasis mucho menor que los tumores invasivos.

En una serie reportada por Urban y McNeer (1), los cinco años de supervivencia en pacientes que tenían tumores pequeños, superficiales con bordes bien circunscritos eran buenos.

Ackerman y Cols. estudiaron 180 pacientes tratados por resección quirúrgica que fueron seguidos por más de cinco años; 23 o sea 13% sobrevivieron cinco o más años. El grupo más favorable se encontró asociado con tumores que poseían un margen bien circunscrito, en el cual a menudo había degeneración de las células neoplásicas en el margen del tumor.

Es probable que estos cambios determinen hasta cierto grado el pronóstico en un paciente determinado. En el Japón los resultados finales del tratamiento del cáncer gástrico, se han mejorado debido principalmente al aumento en encontrar cánceres todavía limitados a la mucosa y submucosa.

La presencia o ausencia de metástasis la cual se halla relacionada

con el aspecto macroscópico y microscópico del tumor es también decisiva en relación con el pronóstico. Aproximadamente una mitad de pacientes sin metástasis sobreviven cinco años después de resección quirúrgica adecuada.

La extensión del tumor por fuera del estómago conlleva el mismo pronóstico que como si existieran metástasis. Después de resección gástrica extensa con esplenectomía, Sery y Dvoracek (42), encontraron que cuando los ganglios linfáticos en el área lineal se encontraban envueltos, ningún paciente se salvaba. De 10 pacientes con este tipo de ganglios envueltos, solamente 2 vivieron 3 años y ninguno sobrevivió 5 años. Si el tumor metastático en los ganglios linfáticos se extiende por fuera de la cápsula de los mismos el pronóstico es mucho peor.

A pesar de la importancia dada al diagnóstico temprano, los cinco años de supervivencia no han mejorado, sigue siendo el mismo ya sea que el paciente halla tenido sintomatología por tres meses, seis meses, o aún períodos de tiempo mucho más prolongados.

Los tumores pequeños son más fácilmente curables y los tumores difusos infiltrantes tienen un pronóstico muy pobre. Ecker y Efskind (16), demostraron que lesiones menores de un centímetro y distantes del esfínter pilórico tienen un pronóstico más pobre que aquellos que se encuentran situados a una distancia mayor.

No habrá una clara evolución en el pronóstico del cáncer gástrico, más que cuando seamos capaces de diagnosticar los pequeños cánceres y los cánceres de comienzo.

XI. RESULTADOS Y DISCUSION

Se investigaron un total de 291 casos, siendo la distribución por sexo la siguiente:

CUADRO No. 1

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS DISTRIBUCION POR SEXO

Sexo	No. de Casos	o/o
Masculino	175	59.79
Femenino	117	40.21
Total	291	100.00

Se ha observado que el cáncer gástrico, tiene una relación de 2:1; en el sexo masculino con respecto del femenino (35, 39, 44). En el presente estudio, la relación fué de 1.5:1.

CUADRO No.2

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS PROCEDENCIA HOSPITALARIA

Los casos estudiados, corresponden únicamente a especímenes de piezas quirúrgicas, las cuales procedían de los siguientes Hospitales:

Procedencia	Masculinos	Femeninos	Total
Hosp. General San Juan de Dios	150	100	250
Hospital de Amatitlán	5	4	9
Hospital de Mazatenango	6	1	7
Hospital del Quiché	3	4	7
Hospital de Chiquimula	3	2	5
Hospital de Antigua	2	1	3
Hospital de San Benito Petén	1	2	3
Hospital de Cobán	2	-	2
Hospital de Coatepeque	-	1	1
Hospital de Escuintla	-	1	1
Hospital de la Policía Nacional (Guatemala)	1	-	1
Hospital de Sololá	1	-	1
Hospital de Totonicapán	-	1	1
Total	174	117	291

CUADRO NO. 3

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS
DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS
SEXO MASCULINO

Grupo Etario por Años	No. de Casos	o/o
10-20	1	0.57
21-31	2	1.15
32-42	11	6.32
43-53	36	20.69
54-64	60	34.49
65-75	52	29.89
76-86	11	6.32
87-97	1	0.57
Total	174	100.00

El grupo etario más afectado, fué el comprendido entre los 54 a 64 años, con 60 casos (34.49o/o). Inberg y Cols. (25), estudiando un grupo de 1963 pacientes, situaron la máxima frecuencia entre los 60-70 años; los datos de esta investigación, están de acuerdo con dichos autores; ya que el grupo etario comprendido de 54 a 75 años, fueron los que tuvieron mayor número de pacientes.

El paciente de mayor edad, fué de 90 años, y el de menor edad de 17 años.

Este paciente de 17 años, consultó por disfagia, pérdida de peso, con sintomatología de acalasia; de 3 meses de evolución.

Fué ingresado para su estudio clínico, llegándose a la conclusión de una neoplasia. Se intervino con Dx. Clínico de Cáncer Gástrico. Al explorarlo, se encontró un tumor en la zona del Cardias.

El Dx Histológico, fué de: Adenocarcinoma estadio C de la clasificación de Duke, con metástasis ganglionar.

El carcinoma del estómago es raro observarlo en individuos por debajo de los 35 años (1). Pero esto no quiere decir que no se piense en el, como una posibilidad dentro del diagnóstico diferencial de pacientes con historias sugestivas.

La frecuencia del cáncer de las vías digestivas en el adulto joven, ha sido señalada entre 0.2 y 5.0o/o; dependiendo si los pacientes son menores de 20, 30 ó 40 años (4).

CUADRO No. 4

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS
DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS
SEXO FEMENINO

Grupo Etario por Años	No. de Casos	o/o
10-20	1	0.86
21-31	3	2.56
32-42	20	17.09
43-53	36	30.77
54-64	32	27.35
65-75	21	17.95
76-86	4	3.42
87-97	-	-
Total	117	100.00

Los grupos etarios más afectados, estuvieron comprendidos entre las edades de 43 a 64 años. La paciente de mayor edad fué de 85 años, y la de menor edad, de 19 años. La mayor frecuencia, estuvo comprendida en los grupos etarios comprendidos de 43 a 64 años.

Hubieron dos casos, que por su cuadro clínico, son interesantes:

1er. Caso:

Paciente de 27 años, consultó por hematemesis de 24 horas de evolución, con 56 horas post-parto. Ingresada para observación y estudio.

Los exámenes de laboratorio, y el cuadro clínico, indicaban un proceso neoplásico. Fue intervenida con Dx Clínico de Carcinoma Gástrico; los hallazgos, fueron de un tumor ulcerado en el cuerpo gástrico, con extensión al epiplón mayor. El Dx. Histológico fué de: Adenocarcinoma pobremente diferenciado, son metástasis a epiplón.

2o. Caso:

Paciente de 26 años, consultó por pérdida de peso (sin referir tiempo de evolución), y puerperio mediato (parto 20 días antes de la consulta). Fué ingresada con Dx. Clínico de Carcinoma Gástrico. Al explorarla, presentó un tumor en el antro pilórico. El informe de Patología fué Adenocarcinoma ulcerado, pobremente diferenciado, invasivo, estadio C de la clasificación de Duke. Ganglios con adenocarcinoma metastático.

CUADRO No. 5

CARCINOMA GASTRICO- ESTUDIO DE 291 CASOS
INCIDENCIA POR AÑO Y SEXO

AÑO	♂	o/o	♀	o/o	TOTAL	o/o
1968	22	12.64	13	11.11	35	12.03
1969	6	3.45	10	8.55	16	5.50
1970	19	10.92	3	2.56	22	7.56
1971	24	13.79	8	6.84	32	10.99
1972	11	6.32	11	9.40	22	7.56
1973	25	14.36	14	11.97	39	13.40
1974	16	9.20	13	11.11	29	9.97
1975	16	9.20	13	11.11	29	9.97
1976	19	10.92	22	18.80	41	14.09
1977	16	9.20	10	8.55	26	8.93
TOTAL	174	100.00	117	100.00	291	100.00

El promedio de casos por año, fué de 29.1. un promedio bastante alto, no tomando en cuenta los casos que no se pudieron diagnosticar a tiempo.

CUADRO No. 6

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS
SINTOMAS Y SIGNOS EN AMBOS SEXOS

Estos síntomas y signos fueron encontrados al momento de ser hospitalizados los pacientes

SINTOMAS	No. de Casos	o/o
Dispepsias	173	59.48
Dolor Abdominal	137	47.08
Pérdida de Peso	97	33.33
Anorexia	57	19.59
Sensación de Masa Epigástrica	26	8.94
Melena	11	3.78
Hematemesis	7	2.41
Obstrucción Intestinal	6	2.06
Lipotimias	2	0.69
Enterorragia	1	0.34
Ictericia	1	0.34

El número de casos, es mayor de 291, porque hubieron varios pacientes que presentaron dos o más síntomas asociados.

Dos pacientes consultaron por hernia umbilical, y uno por hernia incisional posterior a colecistectomía

El tiempo de evolución de los síntomas referidos por los pacientes; fue variable, desde 24 horas (Hematemesis, 1 caso); hasta 10 años (Dispepsia, 1 caso). El grupo más grande se encontró situado entre los 3 meses y los 6 meses, de tiempo de evolución.

Parece que no se producen síntomas hasta que se ha producido ulceración, obstrucción, necrosis, o inmovilidad a consecuencia del tumor (35).

CUADRO No. 7

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS
DIAGNOSTICO CLINICO EN AMBOS SEXOS

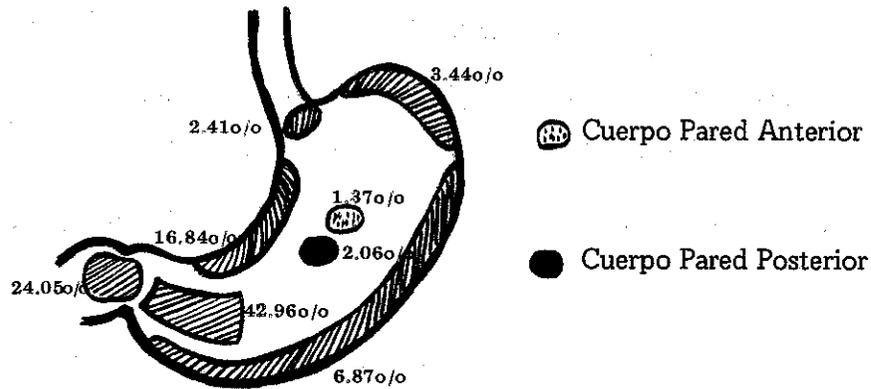
Este es el diagnóstico clínico, con el que fueron intervenidos quirúrgicamente los pacientes.

Dx. Clínico	No. de Casos	o/o
Cáncer Gástrico	269	92.44
Úlcera Gástrica	4	1.38
Úlcera Péptica Sangrante	4	1.38
Estenosis Pilórica	3	1.03
Cáncer de la Cabeza del Páncreas	2	0.69
Colecistitis Crónica Calculosa	2	0.69
Úlcera Péptica Perforada	2	0.69
Divertículo Roto	1	0.34
Enfermedad Péptica	1	0.34
Hernia incisional	1	0.34
Pólipo Gástrico	1	0.34
Úlcera Duodenal	1	0.34
TOTAL	291	100.00

En la mayor parte de pacientes, cuando fueron intervenidos quirúrgicamente, se había hecho el diagnóstico de Carcinoma Gástrico; lo cual nos indica que cuando el paciente consulta al médico, el proceso neoplásico se encuentra bastante avanzado, para pasar por alto el diagnóstico.

CUADRO No. 8

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS
LOCALIZACION ANATOMICA DEL TUMOR EN AMBOS SEXOS



Localización	No. de Casos	o/o
Antro Pilórico	125	42.96
Píloro	70	24.05
Curvatura Menor	49	16.84
Curvatura Mayor	20	6.87
Fondo Gástrico	10	3.44
Cardias	7	2.41
Cuerpo Pared Anterior	6	2.06
Cuerpo Pared Posterior	4	1.37
TOTAL	291	100.00

El carcinoma se desarrolla en todas las áreas del estómago, pero los lugares de predilección son: Antro, pequeña curvatura, cardias y fondo gástrico en orden descendente de frecuencia (35).

LOCALIZACION DE LAS METASTASIS

El carcinoma del estómago suele difundirse por invasión directa a órganos vecinos y por los linfáticos hasta los ganglios. Así, pues frecuentemente quedan incorporados a la masa tumoral; hígado, páncreas o colon transverso. Las metástasis linfáticas aparecen en fase temprana, a juzgar por la amplitud de la participación de ganglios linfáticos en la mayor parte de estómagos resecaados.

La difusión hematogena casi siempre origina crecimiento metastático en hígado, pulmones y huesos. Existe una forma de metástasis peculiar, al ovario, (Tumor de Krukenberg) (35).

CUADRO No. 9
CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS
LOCALIZACION DE METASTASIS
SEXO MASCULINO

Organos Afectados	No. de Casos	o/o
Ganglios Perigástricos	69	39.66
Ganglios Perigástricos e Hígado	4	2.30
Intestino Delgado	1	0.58
Ganglios Perigástricos, Epiplón Mayor,	1	0.58
Colon Transverso		
TOTAL	75	43.12

No presentaron metástasis 64 pacientes (36.78o/o)

Hubieron varios pacientes, que no presentaron metástasis, pero presentaron invasión de los márgenes de resección quirúrgica, estuvieron distribuidos así:

Lugar de Invasión	No. de Casos	o/o
Ambos Márgenes Quirúrgicos	8	4.60
Margen Quirúrgico Proximal	3	1.72
Margen Quirúrgico Distal	19	10.92
TOTAL	30	17.24

De este grupo, únicamente cinco pacientes (3.07o/o) presentaron márgenes de resección quirúrgica, sin evidencia de invasión por el proceso neoplásico.

En 11 casos (6.32o/o) el carcinoma se encontraba muy generalizado, que no fué posible efectuar una resección quirúrgica tomando únicamente biopsias de las partes afectadas, para establecer el diagnóstico.

En dos casos, se encontraron otros procesos patológicos asociados al proceso maligno: En uno, Hemangioma Cavernoso del Hígado y en el otro, Vesícula con Inflamación Crónica y Fibrosis.

CUADRO No. 10

CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291 CASOS LOCALIZACION DE METASTASIS SEXO FEMENINO

Orgános Afectados	No. de Casos	o/o
Ganglios Perigástricos	45	38.46
Epiplón Mayor	5	4.27
Epiplón Mayor y Ganglios Perigástricos	1	0.86
Epiplón Mayor, Ganglios Perigástricos y Colon Transverso	1	0.86
Hígado	1	0.86
Hígado y Ganglios Perigástricos	1	0.86
Mesenterio	1	0.86
Ovario Derecho	1	0.86
Páncreas y Gánglios Mesentéricos	1	0.86
Pared Abdominal	1	0.86
Yeyuno	1	0.86
TOTAL	58	49.61

No presentaron metástasis 34 pacientes (29.06o/o).

Las pacientes que tuvieron invasión de los márgenes de resección quirúrgica, tuvieron la siguiente distribución:

Lugar de Invasión	No. de Casos	o/o
Ambos Márgenes Quirúrgicos	2	1.71
Margen Quirúrgico Proximal	1	0.86
Margen Quirúrgico Distal	21	17.95
TOTAL	24	20.52

De este grupo, únicamente una paciente (0.86o/o), presentó márgenes de resección quirúrgica adecuados.

En 6 pacientes (5.13o/o), únicamente se efectuaron biopsias de los órganos afectados, por lo avanzado del proceso neoplásico.

La patología que se encontró en algunos casos, asociada al proceso maligno, fué la siguiente: Hígado con Cambio Graso y Reacción Inflamatoria (3 casos), Vesícula con Inflamación Crónica (2 casos), Gastritis Atrófica Crónica (1 caso), Páncreas Aberrante (1 caso), Úlcera Péptica Crónica (1 caso).

Como puede apreciarse, el cáncer gástrico, se descubre en la mayor parte de los casos en un estadio, en el que ha producido metástasis; o en el momento de resección quirúrgica, el tumor ha infiltrado las capas del estómago, y los bordes de resección quirúrgica se encuentran invadidos.

En la serie estudiada, únicamente se encontró un adenocarcinoma in situ (0.34o/o), del antro pilórico, en un paciente masculino de 42 años, que consultó por fatiga y melana de 2 meses de evolución. Es un número bastante pequeño el que se descubre en estadios iniciales; para poder esperar un buen resultado con el

tratamiento.

CUADRO No. 11
CARCINOMA GASTRICO: ESTUDIO DE 291
CASOS DIAGNOSTICO HISTOLOGICO
EN AMBOS SEXOS

Tipo Histológico	No. Casos	o/o
Adenocarcinoma Pobremente Diferenciado	140	48.13
Adenocarcinoma Moderadamente Diferenciado	48	16.49
Adenocarcinoma Indiferenciado Infiltrante	36	12.37
Carcinoma Mucinoso	27	9.28
Adenocarcinoma Bien Diferenciado	23	7.90
Adenocarcinoma Ulcerado	9	3.09
Carcinoma Uleerado Infiltrante Indiferenciado	6	2.06
Adenocarcinoma In Situ	1	0.34
Adenocarcinoma Papilar	1	0.34
Total	291	100.00

En varios de los pacientes, al hacerles la resección quirúrgica, se les resecaron los ganglios linfáticos regionales; estos casos fueron disgnosticados de acuerdo a la clasificación de Duke, por estadios como sigue:

Estadios de la Clasificación de Duke	No. de Casos
"A"	1
"B"	28
"C"	114
"D"	20

CLASIFICACION DE DUKE

Entre las clasificaciones microscópicas del cáncer gástrico, una de las más conocidas, es la de Broders (39), que divide los cánceres en cuatro grados, según la proporción de células que presentan desdiferenciación.

Los tumores grado I son los mejor diferenciados, teniendo el mejor pronóstico; los tumores grado IV son los más indiferenciados y los de peor pronóstico.

Si bien la clasificación de Broders es útil, a menudo es inexacta y puede ser peligrosa; ya que la experiencia, ha demostrado que algunos tumores bien diferenciados crecen con rapidez sorprendente y que las lesiones indiferenciadas pueden crecer lentamente.

La clasificación de Duke (1), creada originalmente para carcinoma del colon; también se aplica al carcinoma gástrico, esta clasificación divide el carcinoma en estadios de acuerdo al grado de invasión, resultando más práctica.

Estadio A: Invasión de mucosa y submucosa y a veces músculo.

Estadio B:: Invasión de la serosa.

Estadio C:: Invasión de la serosa, con envolvimiento de los ganglios linfáticos regionales.

Estadio D: Invasión de la serosa y los ganglios linfáticos regionales, con metástasis a distancia.

XII. CONCLUSIONES

- 1) La incidencia de carcinoma gástrico, en la serie estudiada, de 291 casos, fué mayor en el sexo masculino con 174 casos (59.79o/o); correspondiendo al sexo femenino 117 casos (40.21o/o). La relación fue de 1.5:1.
- 2) La mayor frecuencia de cáncer gástrico, en el sexo masculino, se encontró en el grupo etario de 54 a 75 años; y en el sexo femenino, en el grupo de 43 a 64 años; lo cual concuerda con datos de otros autores.
- 3) El carcinoma gástrico, es poco frecuente en personas por debajo de los 35 años, pero ello no implica que no se piense en su diagnóstico, en pacientes que presenten síntomas o signos sugestivos de cáncer gástrico. En la serie estudiada, hubieron pacientes por debajo de esta edad, distribuidos así:

17 años (1 paciente sexo masculino), 19 años (1 paciente sexo femenino), 25 años (1 paciente sexo masculino), 26 años (1 paciente sexo femenino), 27 años (1 paciente sexo femenino), 30 años (1 paciente sexo femenino), 31 años, (1 paciente sexo masculino), 32 años (1 paciente sexo femenino), 33 años (1 paciente sexo femenino).

Haciendo un total de 9 pacientes por debajo de esta edad (3.09o/o).
- 4) La incidencia de Cáncer Gástrico en Guatemala, parece ser alta, en la muestra estudiada, hubo un promedio de 29.1 casos por año, comprobados en forma histológica. Esto sin contar el número de pacientes que fallece antes de que se haga el diagnóstico, y otro número grande que no acude al Hospital, falleciendo en su casa.

- 5) La mayor parte de pacientes, referían al momento de la consulta, los siguientes síntomas: Dispepsia 173 (59.48o/o), Dolor Abdominal 137 (47.08o/o), Pérdida de Peso 97 (33.33o/o), Anorexia 57 (19.59o/o), Sensación de Masa Epigástrica 26 (8.94o/o). Aunque algunos pacientes, referían síntomas no relacionados, como: Hernia Incisional posterior o Colectomía (1 caso), Hernia Umbilical (2 casos), Hematemesis, en 56 horas post-parto (1 caso); por este motivo el cáncer gástrico es a veces desconcertante en su forma de presentación; pero con una buena anamnesis y examen físico, se puede orientar adecuadamente el diagnóstico.
- 6) Cuando se llegó a establecer el diagnóstico clínico, antes de intervenir al paciente, este posiblemente era obvio, se estableció un diagnóstico clínico correcto en 269 pacientes (92.44o/o).
- 7) La localización del cáncer, se encontró en su mayoría en: Antro Pilórico 125 casos (42.96o/o), Píloro 70 casos (24.05o/o), Curvatura Menor 49 casos (16.84o/o). Lo cual concuerda con otros estudios.
- 8) El pronóstico del cáncer gástrico en nuestro medio, es malo, prueba de ello es que en el momento de la exploración quirúrgica 133 pacientes (45.70o/o), presentaban metástasis a distintos órganos; 54 (18.56o/o), presentaron invasión de los márgenes de resección quirúrgica. En 98 (33.68o/o) no hubieron metástasis, y solamente 6 (2.06o/o), tuvieron márgenes de resección quirúrgica adecuados. Si ha ello sumamos el comportamiento biológico de la neoplasia, el pronóstico es aún peor.
- 9) El pronóstico del cáncer gástrico, no mejorará, hasta que no seamos capaces de descubrir los cánceres en sus

estadios iniciales. En la serie estudiada, únicamente un paciente (0.34o/o), presentó un adenocarcinoma in situ, lo cual es un promedio bastante bajo.

XIII BIBLIOGRAFIA

- 1) Ackerman, Lauren V., and Del Regato, Juan A.
Cáncer: Diagnosis, Treatment, and Prognosis.
Fourth Edition.
The C.V. Mosby Company St. Louis 1970.
- 2) Allison, P.R.: Radical total Gastrectomy for carcinoma of the stomach, Lancet 1: 1014-1016, 1963.
- 3) Argueta Molina Jorge Alfonso
Correlación de la Anatomía y la Radiología del Carcinoma Gástrico Tesis de Graduación de Médico y Cirujano. Septiembre de 1966.
- 4) Avilés Enero. M.D. Correa Juan L., Jr., M.D. Díaz Milcíades, M.D. Cáncer de las vías digestivas en pacientes menores de 40 años Revista Médica Hospital General Caja de Seguro Social de Panamá. Vo. 2 Enero 1970. No. 1, 43-49.
- 5) Black, W.C. and Haffner, H.E.: Diffuse hyperplasia of gastric argyrophil cells and multiple carcinoid tumors, Cáncer 21: 1080-1099, 1968.
- 6) Blackburn, E. K.: Possible association between pernicious anaemia and leukaemia; a prospective study of 1965 patients with a note on the very high incidence of stomach cancer, Int. J. Cancer 3: 163-170, 1968.
- 7) Blendis, M., Beilby, J.O.W. Wilson, J.P., Cole M.J., and Hadley, G.D.: Carcinoma of the stomach evaluation of individual and combined diagnostic accuracy of radiology cytology and gastrophotography, Brit. Med. J. 1: 656-659, 1967.

- 8) Borges Cipriano, Pérez Villalobos J.J.
Cáncer Gástrico. Epidemiología.
Revista de Investigación Clínica. Organo del Instituto
Nacional de la Nutrición. México Vol. XX Enero-Marzo
1968 No. 1, 11-20.
- 9) Boyd William
Malignant Tumors.
A Textbook of Pathology
Forth Edition. The. C.B. Mosby Company St. Louis 1974.
- 10) Carandang, N., Schuman, B.M. and Priest, R.J.: The
gastrocamera in the diagnosis of stomach disease, J.A.M.A.
204: 717-722, 1968.
- 11) Comfort, M.W., Kelsey, M.P., and Berkson, J.: Gastric
acidity before and after the development of carcinoma of
the stomach, J. Nat Cancer Inst. 7: 367-374, 1967.
- 12) Childs, D.S., Jr. Moertel C.G., Holbrook M.A., Reitemeier,
R. J., and Colby, M., Jr.: Treatment of unresectable
adenocarcinomas of the stomach with a combination of
5-Fluorouracil and radiation, Amerc, J. Roentgen, 102:
621-628, 1964.
- 13) Dungal, N., and Sigurjonsson, J.: Gastric cancer and diet;
a pilot study on dietary habits in two districts differing
markedly in respect of mortality from gastric cancer. Brit.
J. Cancer 21: 270-276, 1967.
- 14) DuPlessis, D.J.: Primary hypertrophic pyloric stenosis in
the adult, Brit. J. Surg. 53: 485-492, 1966.
- 15) Edwards, H. C.: Carcinoma of the stomach. Brit. Med. J.,
1: 973-978, 1950.

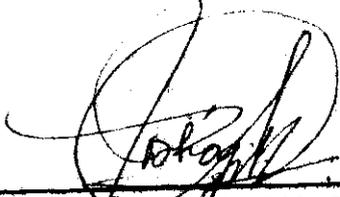
- 16) Eker, R., and Efskind, J.: The pathology and prognosis of
gastric carcinoma, Acta Chir. Scand (Suppl. 264), 1-182,
1960.
- 17) Ende, N., Daron. P.B., Richardson, L. K., Raider, L. and
Ziskind, J.: Plasma-cell tumor of the stomach, Radiology
55: 207-213, 1950.
- 18) Fawcett, N.W., Bolton, V.L. and Geever, E.F.: Multiple
lipomas of the stomach and duodenum, Ann. Surg. 129:
524-527, 1949.
- 19) Finch, E.: Treatment of Cancer; the problem of
organization, lancet 1: 803-806, 1948.
- 20) Florey: General Pathology. Eight edition. The C.B. Mosby
Company. St. Louis 1974.
- 21) Frech y Frech Miguel
Estudio Clínico Patológico y Radiológico del Cáncer del
Estómago en Guatemala. Tesis de Graduación de Médico y
Cirujano. Marzo 1959.
- 22) Gear. M.W.L., Truelove, S.C., Williams, D.G., Massarella,
G.R., and Boddington, M.M.: Gastric cancer simulating
benign gastric ulcer, Brit. J. Surg. 56: 739-742, 1969.
- 23) Goligher, J.C. and Riley, T.R.: Incidence and mechanism
of the early dumping syndrome after gastrectomy, Lancet
1: 630-636, 1952.
- 24) Hadden, John W., M.D. (Associate attending Physician,
Department of Medicine. Associate Member, Sloan-Kettering
Institute). Familial Gastrointestinal Cancer. Clinical Bulletin.
Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. Volumen 5,
Number 2., 67-69. 1975.

- 25) Hammer B. (Servicio de Medicina Interna del Hospital Cantonal de St. Gallen) El Cáncer del Estómago. Revista Clínica Española. Europa Médica. Tomo 11 Num. 3, 115-120, 1974.
- 26) Kay, S., Callahan, W.P., Jr. Murray, M.R., Randall, H.T. and Stout, A.P.: Glomus Tumors of the stomach, Cancer 4: 726-736, 1951.
- 27) Kirklin, B.R., and Hodgson, J.R.: Carcinoma of the stomach; its incidence and detection, Amer. J. Roentgen. 60: 600-602, 1948.
- 28) Lahey, F.H. And Marshall, S.F.: Should total gastrectomy be employed in early carcinoma of the stomach: Experience with 139 total gastrectomies, Ann. Surg. 132: 540-565, 1950.
- 29) Leiva Rodríguez Fernando Augusto. Citología Gástrica, su Importancia Clínica. Tesis de Graduación de Médico y Cirujano. Junio 1975.
- 30) Logmire, Jr. William P. Carcinoma del Estómago. Patología Quirúrgica de Davis-Christopher Tomo I. Cap. 29, 813-822.
- 31) Milton, G.W. and Lynch, A: The diagnosis of gastric lesions; an assessment of the role of the gastro-camera, Brit. J. Surg. 52: 607-612; 1965.
- 32) Morrissey, J.F., Tanaka, Y., and Thorsen, N.B.: Gastroscopy; a review of the English and Japanese literature, Gastroenterology 53: 456-476, 1967.
- 33) Paaby, H.: Beningn tumors of the stomach; a case of lipoma submucosa ventriculi simulating cancer of the stomach, Acta Chir, Scand. 97: 381-388, 1948.

- 34) Paulson, M., and Harvey, J.C.: Hematological alterations after total gastrectomy; evolutionary sequences over a decade, J.A.M.A. 156: 1556-1560, 1954.
- 35) Peterson Robertson Malcolm, Enfermedades Neoplásicas del tubo digestivo. Carcinoma del Estómago. Tratado de Medicina Interna Cecil-Loeb. Tomo II. Decimotercera edición. Editorial Interamericana.
- 36) Potche, E.J. Khung, C.L. and Yatsushashi. M.: X-ray diagnosis of gastric melanoma, New Eng. J. Med. 271: 133-136, 1964.
- 37) Quisenberry, W.B.: The epidemiologic approach to the problem of gastric cancer, Proceedings of the Third National Cancer Conference, Philadelphia, 1957, J.B. Lippincott Co., 721-729.
- 38) Rigler, L.G.; Roentgen examination of stomach in symptomless persons, J.A.M.A. 137: 1501-1507, 1950.
- 39) Robbins Stanley L. Patología Estructural y Funcional. Editorial Interamericana. Primera Edición en Español. 1975. México D.F.
- 40) Saverbrey, R., and Reinhold H.: Uber den Wert der Röntgentiefentherapie beim inoperablen Magen Karzinom, Deutsch. Gesundh. 18: 1527-1530, 1963.
- 41) Scott, H.W., and Longmire, W.P., Jr.: Total gastrectomy, Surgery, 26: 488-498, 1949.
- 42) Sery, Z., and Dvoracek, C.: Evaluation of splenectomy as an aid in improving the radicality and results of abdomino thoracic operations for cancers of the stomach and gastric cardia, Ann Surg. 151: 29-36, 1960.

- 43) Shearman, D.J.C. Finlayson, N.D.C. Wilson, R., and Samson, R.R., Carcinoma of the stomach and early pernicious anaemia, *Lancet* 2: 403-405, 1966.
- 44) Soto Bran Raúl Antonio. Carcinoma Gástrico. Revisión de 100 casos en el Hospital General San Juan de Dios de Guatemala. Tesis de Graduación de Médico y Cirujano. Septiembre de 1974.
- 45) Steiner, P.E.: Etiologic implications of the racial incidences of gastric cancer, *J. Nat. Cancer Inst.* 10: 420-437, 1949.
- 46) St. John, F.B., Swenson, P.C., and Harpey, H.D.: An experiment in the early diagnosis of gastric carcinoma, *Ann. Surg.* 119: 225-231, 1944.
- 47) Stocks, P., and Davies, R.I.: Zinc and Copper content of soils associated with the incidence of cancer of the stomach and other organs, *Brit. J. Cancer* 18: 14-24 1964.
- 48) Strudwick, W.J., Ewing, J.B., and White, J.E.: Carcinoma of the stomach in American Negroes, *Surg. Gynec. Obstet.* 119: 580-582, 1964.
- 49) Sweet, R.H.: The treatment of carcinoma of the esophagus and cardiac end of the stomach by surgical extirpation; two hundred three cases of resection, *Surgery* 23: 952-975. 1948.
- 50) Teabel, D.W., Prolla, J.C. and Kirsner, J.B.: Exfoliative cytology in the diagnosis of stomach cancer, *Ann. Intern. Med.* 63: 1018-1026, 1965.
- 51) Terris, M., and Hall, C.E.: Decline in mortality from gastric cancer in native-born and foreign-born residents of New York City, *J. Nat. Cancer Inst.* 31: 155-162, 1963.

- 52) Tulchinsky, D., and Modan, B.: Epidemiological aspects of cancer of the stomach in israel, *Cancer* 20:1311-1317, 1967.
- 53) Turton Yeaggy Leslie. La Gastroscopía como ayuda en el Diagnóstico de Problemas Gástricos. Tesis de Graduación de Médico y Cirujano Junio 1973.
- 54) Veterans Administration Surgical Adjuvant Cancer Chemotherapy Study Group (O, Serlin, Chirman): Use of thio-TEPA as an adjuvant to the surgical management of carcinoma of the stomach, *Cancer* 18: 291-297, 1965.
- 55) Watman, R., quoted by Welch, C.E. and Burke, J.F.: An appraisal of the treatment of gastric ulcer, *Surgery* 44: 943-958, 1958.
- 56) Welch, C.E.: Carcinoma of the stomach, *Surg. Clin. N. Amer.* 27: 1100-1105, 1947.
- 57) Welch, C.E. and Allen, A.W. Carcinoma of the stomach, *New Eng. J. Med.* 238: 583-589, 1948.
- 58) Wynder, E.L., Kmet, J., Dungal, N. and Segi, M.: An epidemiological investigation of gastric cancer, *Cancer* 16: 1461-1496, 1963.



Dr. José Rodolfo Gil Greenidge



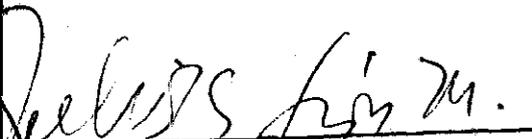
Asesor

Dr. Héctor Federico Castro



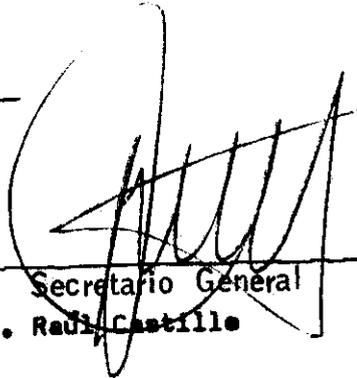
Revisor

Dr. Julie Cabrera



Director de Fase III

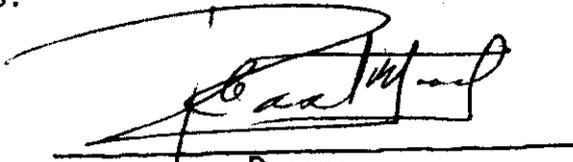
Dr. Julie De León



Secretario General

Dr. Raúl Castillo

Vo.Bo.



Decano

Dr. Rolando Castillo Montalvo