

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS Y CLINICAS DE CANCER GASTRICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CUILAPA

Estudio descriptivo retrospectivo del Cáncer Gástrico
en el Hospital Regional de Cuilapa, durante el periodo
comprendido del 1 de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1996.

TESIS

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

POR

IRMA ELIZABETH POROJ SUBUYUJ

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

INDICE

	PAG.
I. TITULO Y SUBTITULO	1
II. INTRODUCCION	2
III. DEFINICION DEL PROBLEMA	3
IV. JUSTIFICACION	4
V. OBJETIVOS	6
VI. MARCO TEORICO	7
VII. METODOLOGIA	27
VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS	31
IX. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	46
X. CONCLUSIONES	50
XI. RECOMENDACIONES	51
XII. RESUMEN	52
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	53
XIV. ANEXOS	55

El cáncer gástrico constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, es una enfermedad de etiología desconocida, sin embargo se sabe que afecta a personas de la tercera y cuarta década, el sexo masculino es el más afectado, el grupo sanguíneo más común es el grupo A+; las partes más afectadas en cuanto a la lesión son el antro y el píloro en un 59%, el método diagnóstico más utilizado es la Endoscopia y se reporta que en países como Chile, Islandia y Japón hay una incidencia alta de cáncer gástrico y que en los Estados Unidos ha ido disminuyendo en los últimos 3 decenios. (3)

Asociado a la génesis de ésta patología encontramos factores de riesgo como la dieta rica en nitritos, sal; hábitos como el tabaco, alcohol; se sabe que el pronóstico del paciente depende del diagnóstico y tratamiento temprano.

El propósito de esta investigación fué identificar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico del Hospital Regional de Cuilapa.

Los resultados obtenidos servirán para identificar la prevalencia de cáncer gástrico y los factores asociados con la génesis de ésta patología, y el conocimiento obtenido será útil en el establecimiento de medidas efectivas de prevención y tratamiento, tomando en cuenta que este es un problema de gran magnitud en el departamento de Santa Rosa teniendo una mortalidad de 14.6 por 100,000 habitantes en el año de 1989-1992 (7) encontrándose entre las más altas de todo el país.

La investigación se desarrolló retrospectivamente, en los departamentos de Medicina y Cirugía del Hospital de Cuilapa, en el período del 1 de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1996, se encontraron los siguientes resultados: de 70 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, 47 son de sexo masculino y 23 de sexo femenino, las edades más afectadas son entre 45-64 años teniendo un aumento en las edades de 65 y mas, el síntoma predominante es el dolor en el epigástrico y abdominal, el método diagnóstico más utilizado es la endoscopia, el tipo histológico más frecuentemente encontrado que es el Adenocarcinoma y lesiona con más frecuencia al antro y píloro.

Se concluye que el cáncer gástrico es un problema que debe diagnosticarse y tratarse tempranamente con el afán de llegar a proporcionar a todo paciente con éste diagnóstico una mejor sobrevivida.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El cáncer gástrico es una enfermedad de etiología desconocida; se sabe que todos los carcinomas gástricos comienzan como lesiones "in situ" limitados al epitelio de la mucosa.

La lesión in situ confinada a la membrana basal de las glándulas, puede ser un foco solitario, pero en la mitad de los casos aparecen simultáneamente focos múltiples, a veces muy próximos entre si. Posteriormente la lesión rompe la membrana basal epitelial e invade la lámina propia de la mucosa, y posteriormente la submucosa y con el tiempo las capas más profundas. Las metástasis pueden aparecer en cualquier momento de su evolución. Cuando la lesión está todavía limitada a la mucosa y submucosa, sin penetración de la muscular propia, se denomina Carcinoma Gástrico Precoz.

Los tumores que han penetrado la muscular propia o más profundamente, se denominan Cánceres Avanzados. La distinción tiene una gran significación clínica, ya que el propósito tras la cirugía es diferente. Se han desarrollado clasificaciones elaboradas de la morfología macroscópica dividiendo las lesiones en categorías: protruyentes, aplanadas y deprimidas.

Su localización dentro del estómago es: piloro y antro 59%, cardias 25% y el resto en las demás áreas, pueden ser de tamaño pequeño o afectar a todo el estómago. (14)

El carcinoma constituye el 95% de neoplasias malignas en el estómago, menos frecuentes son los Linfomas y los Leiomiomas. La incidencia de cáncer gástrico muestra diferencias en distintos países del mundo siendo extraordinariamente elevado en Chile e Islandia, en Estados Unidos es más frecuente esta patología en el norte del país, en sectores socioeconómicos bajos y de raza negra. Se sabe que en el Japón, la incidencia de cáncer gástrico ha ido disminuyendo, sin embargo aún se considera como la enfermedad maligna más frecuente. (2)

Estudios anteriores sobre cáncer gástrico en nuestro país revelan que la incidencia de esta patología sigue siendo un problema de ambos sexos y que la edad más afectada es la tercera y cuarta década, y que existe una relación hombre mujer 2:1.

Este estudio recopiló información acerca de edad, sexo, raza, ocupación, grupo sanguíneo, tipo de dieta que se consume en la región de estudio, y antecedentes de importancia, métodos diagnósticos utilizados, tratamiento y pronóstico, en base a los datos encontrados en historias clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico tratados en el Hospital Regional de Cuilapa en el periodo del 1 de enero de 1991 a 31 de diciembre de 1996.

III. JUSTIFICACION

El cáncer gástrico constituye una de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial, aunque existen diferencias en distintos países. La mortalidad ha oscilado entre 800 y 900 defunciones anuales, con una tasa ligeramente mayor en mujeres (5,6), aunque estudios en nuestro país demuestran que esta patología continua siendo un problema de ambos sexos.

La epidemiología del carcinoma gástrico varía según tipo histológico y localización.

El cáncer gástrico era el cáncer más común en el mundo a principios de este siglo, sin embargo, a medida que ha avanzado el desarrollo socioeconómico, la incidencia del mismo ha ido descendiendo en las sociedades que han sido favorecidas por éste, en relación directa a su intensidad.

En la actualidad, la incidencia de cáncer gástrico, ocupa el tercer lugar de frecuencia en el mundo occidental, ubicándose después de los cánceres de pulmón y colo-rectal en hombres y de glándula mamaria y colo-rectal en mujeres.

Existen diferencias epidemiológicas y clínicas en los diferentes tipos de cáncer gástrico, y su localización, además presentándose una frecuencia alta en países desarrollados y subdesarrollados, variando la edad y el sexo.

En un periodo de 11 años en Guatemala se encontró 1169 casos de cáncer gástrico confirmados histológicamente (2,7)

Es importante hacer mención de algunos datos importantes encontrados, los cuales revelan que el sexo masculino es el más afectado con una mayor predisposición después de los 54 años, y que el cáncer gástrico constituye la causa más frecuente de muerte por cáncer en el país, con 831 defunciones en el año 1992. (7)

Las características clínicas son importantes también en el diagnóstico, manejo y tratamiento de pacientes con cáncer gástrico. Según estudios, no hay un factor dietético único que pueda explicar la carcinogénesis gástrica, sino que se considera que hay *DIETAS DE ALTO RIESGO*, caracterizadas en general por un alto contenido de sal, nitratos y bajo contenido de Vitamina C, algunas dietas son carcinogénicas, mientras que otras son protectoras. (1,7)

Analizando algunos datos, se hace mención de una mortalidad del 14.6 x 100,000 habitantes en el departamento de Santa Rosa para 1989, encontrando mayor número de casos para el sexo femenino, no concordando con otras bibliografías. (7)

Conociendo la magnitud del problema, se consideró importante realizar este estudio sobre las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, para obtener datos, que servirán para comparar con otros estudios similares, y que llevan como fin primordial, contribuir a mejorar la atención de salud, brindar diagnósticos más tempranos, y ofrecer así una mejor calidad de vida los pacientes afectados.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL

Identificar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico en el período comprendido del 1 de enero de 1991 a 31 de diciembre de 1996 en el Hospital Regional de Cuilapa.

B. ESPECIFICOS

Respecto a los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico identificar:

1. El número de casos.
2. El grupo étnico más afectado.
3. El sexo más afectado.
4. Los antecedentes familiares, médicos y quirúrgicos más importantes.
5. La procedencia y residencia.
6. Síntoma y signo más frecuente de consulta
7. Los métodos diagnósticos utilizados
8. El tratamiento utilizado .
9. Describir el pronóstico de pacientes en el momento de su egreso.
10. Describir condición de egreso del paciente.
11. El grupo sanguíneo más frecuente.
12. Describir si el tipo de dieta consumida por el paciente influye en el apareamiento de cáncer gástrico.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA.

CANCER GASTRICO

1. EPIDEMIOLOGIA.

Se presentan inicialmente las características epidemiológicas a nivel internacional, para posteriormente contrarrestarlas con las propias del país.

El cáncer gástrico es un padecimiento de distribución mundial. No obstante, su incidencia varía ampliamente, siendo particularmente alta en países, como Japón y Chile, Costa Rica, Colombia, China, Portugal, Islandia, Finlandia y Escocia teniendo una considerable disminución en Estados Unidos, Nicaragua, Honduras, en los últimos 5 decenios. En Estados Unidos en los últimos 50 años, la mortalidad por cáncer del estómago ha disminuido aproximadamente de 30 a 6 por 100,000 en varones y de 21 a 4 en mujeres.(14). Sigue siendo la tercera causa más común de cánceres en Estados Unidos con aproximadamente 23,000 casos nuevos cada año; es raro en menores de 20 años de edad, pero la incidencia de casos aumenta gradualmente en cerca de 110 casos por 1000 habitantes por arriba de los 50 años de vida. (4,8)

2. ANTECEDENTES HISTORICOS DE CANCER GASTRICO EN GUATEMALA

El estudio del Dr. Miguel Garcés y el Dr. Takesumi Yoshimura, titulado FACTORES DE RIESGO DE CANCER GASTRICO EN GUATEMALA, publicado en enero de 1996, describe datos recopilados durante un periodo de 11 años, 1980-1990 y muestra los datos siguientes:

2.1 MORBILIDAD:

Se registraron 1228 casos de neoplasia gástrica en 11 años de estudio, de los cuales 13 casos no eran carcinomas y otros 46 que no tenían confirmación histológica; de manera que el número de casos de cáncer gástrico confirmados histológicamente fue de 1169.

2.2 DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO Y SU RELACION MASCULINO/FEMENINO.

La frecuencia del carcinoma gástrico asciende en forma constante con la edad y aumenta notablemente después de los 54 años, de modo que el 60% de los casos se presentan después de esta edad. El análisis por sexo muestra mayor frecuencia de casos en el sexo masculino, para una relación M/F de 1.49.

Al analizar la distribución etarea según sexo se observa una tendencia global entre ambos sexos, pero con la importante diferencia de que en el sexo femenino hay un mayor porcentaje de casos, ocurriendo en los grupos más jóvenes: el

40% se presentan antes de los 55 años a diferencia de los hombres donde éstos sólo constituyen el 32%.

2.3 DISTRIBUCION GEOGRAFICA:

No puede estudiarse a partir de esta muestra, por no ser representativa de la población nacional.

2.4 LOCALIZACION ANATOMICA DEL CARCINOMA

Se observó que el 74% de los casos son distales, píloro (11.7%), antro (53.7%), antro y cuerpo (8.7%) mientras que sólo un 2.12% son del cardias y el resto ocurren en una posición intermedia.

3. MORTALIDAD.

Durante el año de 1992, se registraron en la república 3438 defunciones por cáncer lo que correspondió al 5.4% del total de muertes en el país. De las muertes por cáncer, 567 (16.4%) no tenían un diagnóstico específico sobre tipo de neoplasia, lo que refleja un alto nivel de incertidumbre diagnóstica para esta patología en el país. De las defunciones más frecuentes por cáncer según sistema orgánico, se debieron a neoplasias gastrointestinales, las cuales causaron 1551 muertes.

3.3 MORTALIDAD SEGUN DEPARTAMENTO DE PROCEDENCIA

Según éste estudio se muestra que hay una marcada variación en la tasa de mortalidad entre los departamentos, observándose las más altas en los departamentos de Oriente del país (a excepción de Izabal), en Guatemala y Baja Verapaz como se muestra en el siguiente cuadro:

MORTALIDAD POR CANCER GASTRICO SEGUN DEPARTAMENTO DE ORIGEN, POR SEXO EN NUMEROS ABSOLUTOS Y TASA POR 100,000 HABITANTES, EN ORDEN DECRECIENTE DE FRECUENCIA, REPUBLICA DE GUATEMALA 1989.

DEPARTAMENTO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	TASA
EL PROGRESO	20	17	37	35.6
JALAPA	13	19	32	17.6
GUATEMALA	115	178	293	15.3
CHIQUIMULA	20	17	37	15.3
SANTA ROSA	16	21	37	14.6
BAJA VERAPAZ	13	10	23	13.2
ZACAPÁ	12	8	20	13.1
JUTIAPA	20	20	40	11.8
SACATEPEQUEZ	10	5	15	8.8
QUETZALTENANGO	28	18	46	8.7
SUCHITEPEQUEZ	8	16	24	7.0
HUEHUETENANGO	22	19	41	6.1
ESCUINTLA	20	11	31	6.1
CHIMALTENANGO	8	9	17	5.2
IZABAL	7	9	16	5.2
SAN MARCOS	13	16	29	4.4
ALTA VERAPAZ	9	11	20	3.6
QUICHE	11	6	17	3.1
RETALHULEU	2	4	6	2.7
TOTONICAPAN	3	3	6	2.1
PETEN	3	1	4	1.7
SOLOLA	1	1	2	0.9

Fuente: Datos de mortalidad: Unidad informática. D.G.S.S, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Factores de riesgo de cáncer gástrico, Dr. Miguel A. Garcés.

Es notable el hecho que los departamentos de mayor mortalidad tienen poblaciones predominantemente ladinas, en las cuales podrían haber estilos de vida asociados a mayor riesgo de cáncer gástrico. (7)

3.4 PREDISPOSICION AL CANCER

Como el cáncer es una alteración del crecimiento y de la conducta celular, su causa última ha de ser definida a niveles celulares y subcelulares. Sin embargo, el estudio de los patrones del cáncer en distintas poblaciones puede contribuir de forma importante al conocimiento sobre sus orígenes. Pueden obtenerse importantes pruebas sobre la etiología del cáncer mediante estudios epidemiológicos en los que se relacione una determinada influencia ambiental, racial o cultural con la aparición de neoplasias malignas. (14)

4. ETIOLOGIA

Se ha investigado la relación entre el cáncer gástrico y diversos factores etiológicos posibles. Algunos estudios han señalado varias relaciones interesantes, que han identificado una serie de posibles agentes causales, sin embargo se ven obstaculizados por una probable patogenia multifactorial.

Así pues no se ha demostrado que alguno de los factores propuestos cause la aparición de cáncer gástrico. Sin embargo su relación ha conducido a sugerencias para disminuir la incidencia de ésta enfermedad.

Actualmente la etiología de éste problema gira alrededor de varios temas como lo son:

4.1 INFLUENCIAS AMBIENTALES CULTURALES Y FACTORES DE RIESGO

Se cree que la exposición temprana a agentes ambientales participan en la génesis del cáncer gástrico o en cambios malignos relacionados. (4,8). Se ha postulado que puede afectar también a ciertas profesiones, y que los riesgos de padecer cáncer pueden residir en la forma de vida y exposiciones personales. Al comparar la incidencia actual entre países se aprecia una marcada variación, los países menos desarrollados (con excepciones, como algunos países africanos) tienen mayor riesgo, y al comparar los grupos sociales dentro de un mismo país se encuentra que hay un gradiente económico inverso: los pobres tienen 2.5 veces mayor incidencia de padecer cáncer que los ricos, sin embargo no se ha demostrado una diferencia urbano/rural. Se considera que un importante factor en la reducción del riesgo asociado al desarrollo económico ha sido la introducción de la refrigeración, ya que ésta ha reemplazado otras técnicas de preservación de alimentos que se consideran de alto riesgo para el cáncer gástrico, tales como el salado, ahumado, secado y preservado en conserva,

bajando así el contenido de nitratos y sal en la dieta, que son elementos asociados en forma causal a la carcinogénesis; y además la refrigeración evita la reducción de nitrato a nitrito en los alimentos, además de que ha permitido preservar más las frutas y vegetales, muchas de las cuales son protectores para el desarrollo del cáncer gástrico. (7)

4.2 DIETA

Las dietas pueden tener influencia en la causalidad del cáncer gástrico, como ocurre con otros tipos de neoplasia: algunas son carcinogénicas, mientras que otras son protectoras.

Al estudiar la dieta en relación a su efecto carcinogénico, hay dos hechos esenciales a reconocer:

El primero es que no hay factor dietético único que pueda explicar la carcinogénesis gástrica, sino que se considera que hay "dietas de alto riesgo" caracterizadas por un alto contenido de sal y nitratos y bajo contenido en vitamina C.

Esta dieta se observa en poblaciones que tienen consumo de alimentos con predominio de carbohidratos complejos, asociado a baja ingesta de grasa y proteínas animales, con una proporción sustancial de las proteínas obtenidas de fuentes vegetales, sobre todo granos, conjuntamente con la ingesta de sal, y bajo consumo de ensaladas y vegetales frescos sobre todo verdes y amarillos y de frutas frescas sobre todo cítricos (7).

Se ha comprobado la contribución de la sal a la carcinogénesis. En un estudio en Estados Unidos se comprobó que la raza negra tiene un riesgo relativo para cáncer gástrico de 1.75; mientras que para la raza blanca es de 1.36 en relación a la ingesta de sal. (7,17)

El segundo hecho es que al hacer la comparación entre países de alto riesgo, se observa que las dietas de los mismos muestran marcadas variaciones. Esto conduce a pensar que diferentes componentes dietéticos tienen una capacidad carcinogénica similar; por lo que, se infiere que, aún cuando hay patrones dietéticos globales de riesgo, cada sociedad debe tener patrones dietéticos propios con propiedades carcinogénicas.

En relación a los componentes dietéticos "protectores del cáncer gástrico", los principales son: el ácido ascórbico y el alfa tocoferol, que son antioxidantes; y la vitamina A, los retinoides y carotenoides, que son promotores de la diferenciación celular. (7)

5. FACTORES DE RIESGO

Se ha postulado que el tabaquismo, alcohol, el consumo de almidón, pescado salado, carne, sal, deficiencia de magnesio y de vitamina A, están en relación con la entidad en estudio. Existe la teoría de que los nitratos de la alimentación pueden ser convertidos a nitritos por el metabolismo de bacterias entéricas y éstos a su vez se combinan con aminos y amidas para formar compuestos nitrosos, y es a éstos compuestos a los que se les ha encontrado relación en la formación de células malignas en animales de experimentación. Esta reacción (nitrosación) tiene lugar en condiciones variables de PH y temperatura, de modo que las nitrosaminas pueden formarse en el suelo en condiciones de almacenamiento de alimentos, o en el organismo. Por consiguiente el estómago aclorhídrico se considera un sitio favorable para la síntesis de nitrosamina. Las aminos necesarias se encuentran en muchos alimentos, medicamentos y en el agua de pozo, o agua contaminada por fertilizantes que tienen algún contenido de nitrógeno. (7)

Así como los conservadores de alimentos, el ácido ascórbico (vitamina C) bloquea la reacción de nitrosación en el tubo de ensayo. Se ha postulado que el incremento en la ingestión de vitamina C y la refrigeración han influido en la disminución del cáncer gástrico en Estados Unidos en el último decenio, pero aún no se ha comprobado por entero la hipótesis del nitrito. (8,17)

5.1 INFECCION GASTRICA POR HELICOBACTER PYLORI

El *Helicobacter pylori* es una bacteria Gram negativa, en forma de espiral o ligeramente curva, flagelada, que en el humano sólo se ha encontrado sobre la mucosa gástrica, pero que en algunas especies animales se ha visto infectado otros órganos, las cepas son genéticamente heterogéneas.

Esta infección ocurre en todo el mundo y produce una inflamación crónica que raramente se resuelve en forma espontánea, prevalece en los países menos desarrollados, en los cuales aumentan en las primeras dos décadas de la vida; de tal manera que en ellos el 80 a 90% de la población adulta joven está afectada.

El *Helicobacter pylori* se transmite de persona a persona, tanto por la ruta oral-oral como oro-fecal. Se ha asociado a los tipos de cáncer intestinal y difuso tanto en antro como en cuerpo, pero no en cardias o en la unión gastroesofágica, se le ha clasificado como agente carcinogénico del grupo I. (7).

5.2 HERENCIA.

Se ha observado que la frecuencia de este mal se da en pacientes con sangre tipo "A", incluso en países donde éste es raro. Este hecho y la agregación de cáncer gástrico en ciertas familias han hecho pensar en las posibilidades de un

componente genético.(8,17). Parece que las influencias genéticas pueden contribuir al desarrollo del cáncer, incluso en los casos en que los factores ambientales están claramente definidos. En general el riesgo de que los pacientes cercanos de un paciente con cáncer desarrollen el mismo tipo de cáncer es de tres veces mayor que el de la población general. Sin embargo se sugiere que sólo alrededor del 5% de todos los cánceres son genéticos. Por tanto es mejor considerar a la herencia y al ambiente como factores de espectro de influencia predisponente. (14)

Graham y Lilienfeld informaron que el trastorno gástrico maligno se da en gemelos monocigotos. Según la literatura algunos grupos étnicos sugieren que los factores raciales desempeñan cierto papel en la aparición de la enfermedad. (8,17)

5.3. NITROSAMINAS Y AMIDAS.

Estos carcinógenos son importantes debido a la posibilidad de que se formen en el aparato digestivo del hombre, a partir de nitritos, aminos o amidas procedentes de las proteínas digeridas en la dieta y son convertidos por bacterias intestinales, mediante el sistema P-450 microsomal siendo los derivados carcinógenos definitivos los iones de alquil diazonio fuertemente electrófilos, y que pueden contribuir a la inducción de algunos tipos de cáncer especialmente el carcinoma gástrico. (5,15)

Como dato interesante se ha visto que los ácidos biliares pueden ser nitrosados y producen mutágenos. Esto podría explicar el llamado "Carcinoma del muñón" en pacientes con gastrectomía tipo Billroth II.(7)

5.4 PATOLOGIA ASOCIADA

A ciencia cierta no existe etiología conocida del cáncer gástrico, pero se le asocian algunas patologías como: Anemia Perniciosa, Poliposis Gástrica, Gastritis Atrófica Crónica, Operación Gástrica previa y Gastropatía Hipertrófica (enfermedad de Menetrier) (3,17)

Los pólipos edematosos del estómago sobre todo los que miden 2cm, a veces dan lugar a carcinomas. La mayor parte de los pólipos son hiperplásicos y no se vuelven malignos.

La resección subtotal por enfermedad benigna da lugar a gastritis atrófica crónica ya sea por reflujo biliar o por la eliminación del factor trófico gastrina. Se ha demostrado que la gastrina da lugar a neoplasia gástrica en animales, y en humanos después de un intervalo de 10 años en personas que viven en países con mayor riesgo. (8,15,17).

El supuesto riesgo de cáncer gástrico en sujetos con anemia perniciosa fue sugerido por Zamcheck y colaboradores en 1955. En base a una serie de

necropsias concluyeron que cerca del 10% de los pacientes sufrían trastorno maligno. Cualquiera que sea la relación de ésta con cáncer gástrico parece apropiado someter a éstos pacientes en forma periódica a estudios de investigación para descubrir signos de cáncer gástrico (17)

La deficiencia inmunitaria en los pacientes se sabe que también predispone a cáncer gástrico.

La úlcera gástrica no se transforma en cáncer. No obstante pueden haber focos de éste coexistentes con úlcera. Se debe sospechar que todas las úlceras gástricas tienen pequeñas zonas de malignidad aún cuando la úlcera tenga aspecto benigno en las radiografías o en la endoscopia. La biopsia y el examen citológico revelan la verdadera naturaleza de la lesión. (8)

En gastritis atrófica crónica, las glándulas gástricas normales, disminuyen o no existen. Estos pacientes con frecuencia sufren hipoclorhidria o aclorhidria. Estudios han sugerido que el riesgo de trastorno maligno aumenta cuando la gastritis atrófica coexiste con metaplasia intestinal, en que la mucosa gástrica es substituida por mucosa que semeja a la del intestino delgado. Además esta lesión suele preceder al trastorno maligno en modelos experimentales de cáncer gástrico (17).

Respecto a gastropatía hipertrófica (enfermedad de Menetrier) los hallazgos clínicos radiográficos en éste trastorno pueden ser muy parecidos a los de los pólipos gástricos múltiples o cáncer gástrico; Scharschmidt sugirió que el cambio maligno puede ser una complicación tardía, que el 75% de los pacientes tiene aclorhidria, factor que favorece al cambio maligno. (15,17)

6. HISTOPATOLOGIA

La única posibilidad de la curación del cáncer gástrico está en el reconocimiento temprano de la enfermedad antes que inicien los síntomas, en Japón se ha demostrado que la resección gástrica para el cáncer gástrico se circunscribe al epitelio y submucosa siendo en su mayoría el más frecuente el carcinoma In situ.(5).

El estómago es el órgano especializado en el almacenamiento y preparación del alimento para su absorción en el intestino, consta de 3 capas que son: mucosa, muscular y serosa.

La mucosa es de color rosa grisáceo durante la vida, con el estómago vacío éste se ve contraído formando pliegues longitudinales, proceso que se da gracias a la consistencia de la submucosa.

El epitelio cilíndrico muestra una misma composición celular para toda la mucosa del estómago, esto se refleja en marcadas diferencias regionales en

relación con la naturaleza de las secreciones del estómago.

La submucosa, capa que se encuentra situada por fuera de la muscular de la mucosa, es más desarrollada que la lámina propia, posee fibras colágenas más abundantes y también muchos eosinófilos y células cebadas.(5).

El adenocarcinoma gástrico se forma de células mucosas en cualquier sitio del estómago, si bien la mayor parte aparece en piloro y antro, principalmente a lo largo de la curvatura menor. Stout señaló que un número muy pequeño es casi exclusivamente glandular, y otro grupo diminuto consiste por entero en células no diferenciadas; no obstante la mayor parte muestra estas dos características en diferentes partes del mismo tumor. (14)

* De acuerdo a las normas internacionales establecidas por la OMS. la clasificación de las neoplasias debe incluir tres aspectos: 1) sitio anatómico 2) tipo histológico 3) grado de malignidad (según diferenciación histológica). Sin embargo, las clasificaciones pueden estar orientadas desde un punto de vista histogenético, epidemiológico o clínico.

Desde el punto de vista clínico, la clasificación se basa en áreas menos diferenciadas del tumor y considera también aspectos tales como profundidad, todas importantes para el diagnóstico.(7)

La clasificación se basa en morfología de las células tumorales, en la forma en que se agrupan entre sí y en su capacidad de cumplir funciones secretorias.(3) Las clasificaciones más utilizadas son:

6.1 CLASIFICACION RECOMENDADA POR LA OMS.

- Adenocarcinoma: Tubular, papilar, mucinoso y mucocelular.
- Adenocarcinoma.
- Carcinoma Escamoso. -Carcinoma Indiferenciado.
- Carcinoma no clasificado.
- Carcinoide.
- Linfoma: Puede ser infiltrativo o localizado, se asocia a hemorragia.
- Otros Tumores: Leiomiosarcoma; tumor de músculo liso, siendo el menos frecuente de los carcinomas, crece, hacia afuera de la pared gástrica y puede adherirse a hígado y páncreas, muchas veces son palpables a la evaluación clínica. (3)

Fibrosarcoma

Liposarcoma

Melanoma.

6.2 CLASIFICACION DE LAUREN-JARVI (1965).

- Carcinoma tipo Intestinal.
- Carcinoma tipo Difuso.

6.3 CLASIFICACION DE NAKAMURA

- Carcinoma tipo Diferenciado.
- Carcinoma tipo Indiferenciado

6.4 CLASIFICACION DE MING.

- Carcinoma tipo Expansivo
- Carcinoma tipo Infiltrativo.

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

La importancia de estas clasificaciones tan variadas es la correlación que se puede hacer con elementos clínicos morfológicos y epidemiológicos. De tal manera que podemos decir: los carcinomas del tipo intestinal son más frecuentes en varones mientras que el tipo difuso es más frecuente en mujeres y en menores de 50 años.(3)

En cuanto a su diseminación podemos decir que hay varios métodos de extensión, como la que se produce dentro de la pared y hacia vasos linfáticos regionales, además de invasión directa de órganos vecinos (por ej. hígado. páncreas, colon transverso y mesocolon). Además la diseminación hemotógena a través de la vena porta, hacia el hígado o a través de la circulación sistémica hacia pulmones, huesos y otros sitios, produce metástasis a distancia. Por último, también ocurre diseminación peritoneal a partir de la serosa gástrica afectada y hacia el epiplón peritoneo parietal y ovario (tumor de Krukenberg) y otros sitios, incluido el saco pélvico, esto último puede producir una masa metastática firme llamada Anaquel Rectal o de Blumer y es indicio de carcinomatosis avanzada (17).

El adenocarcinoma gástrico por lo general se manifiesta desde el punto de vista histopatológico en una de cuatro formas: 1) con mucha frecuencia se presenta como una masa voluminosa con una ulceración central que se proyecta hacia la luz y que invade la pared. 2) el tumor puede infiltrar y estrechar una porción de la luz, casi siempre el antro, es menos común que la infiltración se extienda hasta alcanzar todo el estómago, lo que da lugar a la linitis plástica (estómago rígido y no distensible que carece de pliegues normales y que tienden a reducir la luz). 3) puede ocurrir carcinoma polipoide o exofítico con tallo o sin el y ser difícil de diferenciar de un pólipo benigno en las radiografías. 4) más

rara vez el carcinoma gástrico se presenta como un tumor que se extiende en superficie y que afecta solo a la mucosa y produce un aspecto granular, esto es diferente a la linitis plástica la cual abarca todo el espesor de la pared. (4,15).

En cuanto a su situación anatómica se sabe que en cerca del 75% de los pacientes los tumores se encuentran en el tercio distal del estómago. (2)

7. CARCINOGENESIS

La carcinogénesis gástrica es compleja y multifactorial; varía según tipo histológico -intestinal o difuso- y la localización de la neoplasia -antro o cardias-.

Los dos principales agentes en la carcinogénesis del adenocarcinoma son la dieta y la infección por *Helicobacter pylori*. Estos actúan conjuntamente y se considera que en forma aislada no tienen la capacidad para iniciar el proceso.

El mecanismo carcinogénico mejor estudiado es el que ocurre en el adenocarcinoma tipo intestinal del antro; y éste es también el que reviste de mayor importancia para nuestro país, por ser esta localización y tipo de neoplasia gástrica las más frecuentes en nuestro medio.

7.1 MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA DIETA

- La sal -cloruro de sodio- funciona como sustrato para la nitrosación in vivo.
- Los irritantes dañan la mucosa gástrica facilitando la carcinogénesis, debido a su capacidad de incrementar las tasas de replicación celular.
- In-vivo en la mucosa atrófica el nitrito reacciona con elementos nitrogenados para producir compuestos mutagénicos y carcinogénicos.
- El ácido ascórbico es un anti-oxidante bloqueando la nitrosación y puede obstaculizar la progresión de la fase invasiva del carcinoma, debido a su efecto de promoción de la fibroplasia, creando una barrera para la diseminación de la neoplasia.
- La vitamina A y sus análogos y precursores se sabe que los retinoides son promotores de la diferenciación, mientras que los carotenoides atrapan radicales libres. El mecanismo de acción de los carotenoides puede estar relacionado a su conversión a retinol, compuesto que puede interferir con la gradual pérdida de diferenciación celular postulada en el modelo de carcinogénesis.

7.2 MECANISMOS DE ACCIÓN DEL *HELICOBACTER PYLORI*

Los efectos de la infección por *H. pylori* que se consideran asociados a su capacidad carcinogénica son:

- a. Incremento en la tasa de proliferación de las células epiteliales.
- b. Daño a la secreción de moco y al citoplasma de las células favorables.

- c. Facilitación de la síntesis y entrega de carcinógenos locales, especialmente de compuestos N-nitroso.

- d. Inhibición del efecto local de los anti-oxidantes, especialmente del ácido ascórbico.

- e. Inducción de mutaciones y otras lesiones moleculares, directamente o a través de la liberación de especies activas de oxígeno y de nitrógeno, por polimorfonucleares y macrófagos que son atraídos por las bacterias. (7)

7.3 MODELO INTEGRAL DE CARCINOGENESIS

Se considera que tiene una fase "pre-iniciación" donde se desarrolla un gran proceso de inflamación y atrofia, donde el *H. pylori* y algunos elementos de la dieta, (en especial sal) interactúan para producir gastritis atrófica, la cual no está relacionada directamente con la dieta, sino que un factor causal podría ser la existencia de inadecuada capacidad de reparación o regeneración de las células epiteliales perdidas por el proceso inflamatorio crónico, debido a un pobre estado nutricional. Una vez la atrofia está establecida, se produce un cambio de PH elevándose progresivamente, acompañado de una proliferación de bacterias en el lumen sobre las secreciones que cubren las células de la mucosa. "Iniciación": la flora bacteriana proliferante corresponde a varias especies que tienen reductasa de nitrato, las cuales reducen el nitrato en nitrito el cual mezcla con las secreciones gástricas, éstos afectan la mucosa gástrica produciendo alteraciones isplásicas en las células glandulares, que pueden progresar hacia carcinoma (promoción).

No se conoce ningún agente específico al cual se le pueda atribuir la etapa de promoción de la neoplasia, pero se considera que la pérdida de diferenciación celular progresiva, puede deberse al déficit de las sustancias estimuladoras de la diferenciación, tales como la vitamina A sus análogos y precursores. (7)

8. FISILOGIA:

La distribución anatómica del sistema nervioso intestinal y sus conexiones con los sistemas simpáticos y parasimpáticos favorecen el funcionamiento de 3 tipos diferentes de reflejos gastrointestinales que son esenciales para la regulación del funcionamiento del tubo digestivo, estos son: 1) reflejos que se producen totalmente dentro del sistema nervioso intestinal, se trata de reflejos que regulan la secreción gastrointestinal, el peristaltismo, las contracciones de mezcla y los efectos inhibitorios locales. 2) reflejos que van desde el intestino hacia los ganglios simpáticos paravertebrales y vuelven a continuación hacia el tubo digestivo, lo que produce el reflejo gastrocólico, reflejos enterogástricos y el reflejo colonoileal. 3) reflejos que van desde el intestino hacia la médula espinal o el tallo cerebral y a continuación vuelven hacia el tubo digestivo, se

trata especialmente de reflejos provenientes de estómago y duodeno hacia el tallo cerebral y de nuevo hacia el estómago que se encargan de regular la actividad motora y secretoria de éste y de los reflejos dolorosos que producen inhibición general por todo el aparato gastrointestinal, y reflejos de defecación que producen contracciones poderosas de colon, recto y abdomen.

Existen tipos funcionales de movimiento del tubo digestivo pero los 2 principales son: a) movimiento de mezcla b) movimientos prepulsores que obligan a los alimentos a progresar hacia adelante a velocidad compatible con la digestión y la absorción y su movimiento principal es el peristaltismo. (8)

En cuanto a motilidad gástrica podemos decir que el estómago tiene tres funciones motoras que son:

- 1) El almacenar grandes cantidades de alimentos hasta que sea posible enviarlos a porciones inferiores del tubo digestivo.
- 2) Mezclar los alimentos recibidos con la secreción gástrica hasta obtener una sustancia semilíquida llamada QUIMO y
- 3) Vaciar progresivamente el contenido del estómago en las porciones siguientes del intestino. En este apartado cabe hablar de una parte muy importante para el vaciamiento gástrico que es la Hormona Gastrina, la cual tiene un efecto grande sobre todo cuando las personas ingieren carnes, lo cual provoca su liberación desde la mucosa del antro ejerciendo un poderoso efecto y causando secreción del jugo gástrico el cual es fuertemente ácido secretado por las glándulas del fondo del estómago. La Gastrina también tiene efectos estimulantes potentes sobre las funciones motoras del estómago, lo mas importante de todo es que aumenta la actividad de la bomba pilórica y al mismo tiempo relaja al mismo píloro, también tiene efecto constrictor sobre el esfínter gastroesofágico en el extremo inferior del esofago evitando así el reflujo gástrico (9)

El estómago es un órgano que normalmente tiene todas las funciones anteriormente descritas, pero como cualquier parte de el cuerpo humano puede enfermar, y su deterioro causa sintomatología que puede aparecer temprana o tardamente en los seres humanos que padecen de patología gástrica, problemas por los que en la mayoría de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico su pronóstico sea letal. (17)

9. SINTOMATOLOGIA.

Rara vez aparecen síntomas relacionados con el carcinoma gástrico temprano. Cuando se presentan son bastante vagos e indescritibles. En general no se presentan síntomas sino que hasta que el tumor ha avanzado y es de tamaño

suficiente para estorbar la pared gástrica o el conducto gástrico intraluminal normal. (17)

Los síntomas del cáncer gástrico consisten en molestias epigástricas vagas, anorexia, pérdida de peso, anemia ferropénica la cual es producida por la pérdida de sangre oculta en heces, pero muchos casos son asintomáticos en los estadios precoces y el agrandamiento metastásico del ganglio supraclavicular izquierdo (Virchow) que puede constituir la primera manifestación. (12)

Todos los médicos como los pacientes tienden a no dar importancia a los síntomas existentes durante 1 año o mas, la plenitud o el dolor ligero después de una comida abundante es un patron probable si el cáncer asienta en la región pilórica, que es una localización frecuente. A veces los primeros síntomas y signos pueden deberse a metástasis, siendo el tumor primario "silente". En una fase posterior de la evolución del cáncer gástrico, puede haber pérdida de peso asociada a una masa palpable, y finalmente la diseminación del tumor o metástasis puede ocasionar hepatomegalia, ictericia, ascitis, nódulos cutáneos y fracturas. (2,12)

El dolor es un primer síntoma frecuente, y se ha observado hasta en el 96% de los pacientes para el momento en que se hace el diagnóstico de cáncer gástrico. El dolor puede ser similar al de una úlcera péptica benigna y aliviarse con alimentos o antiácidos. El dolor estomacal más o menos continuo sugiere la extensión del tumor mas allá de la pared del estómago. El dolor subesternal guarda relación con el tumor del cárdias el cual puede manifestarse con síntomas atribuibles a la diseminación a distancia. Los pacientes refieren plenitud abdominal por ascitis causados por metástasis hepática o peritoneal. La anemia o derrame pleural causados por metástasis pulmonar pueden producir disnea. Por último la formación de una fistula gastrocólica maligna puede causar vómito maloliente o el hallazgo en heces de material recién ingerido. (15,17).

10. METODOS DIAGNOSTICOS

Entre los métodos diagnósticos tenemos: la sintomatología que presente el paciente, el examen físico, pruebas de laboratorio, estudios radiográficos, gastroscopia y otras modalidades. (5,6,7)

10.1 PRUEBAS DE LABORATORIO

Las pruebas de laboratorio sistemáticas de especial interes son: el antígeno carcinoembrionario, hematócrito, hemoglobina y determinaciones de heces para descubrir sangre oculta. Los resultados de estas pruebas suelen ser normales en pacientes con cáncer gástrico temprano. En personas con enfermedad avanzada, pueden aparecer datos de laboratorio de anemia, además de pruebas anormales de la función del hígado cuando hay metástasis a dicho órgano (2,17).

10.2 ESTUDIOS RADIOLOGICOS.

La radiografía de tórax revela extensión pulmonar ó rara vez osea. El exámen radiográfico del estómago después de ingestión de bario es por lo regular el primer estudio diagnóstico que se hace en personas con síntomas en la parte alta del tubo digestivo. Las técnicas de doble contraste se han sumado a la fotofluorografía para aumentar el número de cánceres gástricos tempranos descubiertos por métodos radiográficos. El cáncer gástrico avanzado suele presentarse según lo descubrió Borrmann, como una masa polipoide que sobresale hacia la luz del estómago, un cráter de úlcera, o un estómago que no se distiende debido a Carcinoma Difuso e Infiltrante (2,12)

Según se observa por exámen radiográfico, el cráter característico de la úlcera maligna se encuentra en la masa y no se extiende fuera de los límites de la pared gástrica. Las úlceras malignas suelen ser mayores de un centímetro y por fluoroscopia, se observan rodeadas de pared gástrica rígida. La serie gastroduodenal estandar se ha perfeccionado y ahora incluye estudios de contraste con bario que permiten descubrir lesiones muy pequeñas. Se cubre la mucosa gástrica con una capa delgada de bario, se distiende con aire o gas y se toman múltiples proyecciones, las cuales delimitan casi todas las superficies del estómago. La técnica puede refinarse utilizando bario de alta densidad CO₂, simeticona para la dispersión de gas y glucagón para inducir gastroparesia. Con estos procedimientos pueden obtenerse radiografías que muestran detalles finos y ver lesiones pequeñas en la mucosa, permitiendo el diagnóstico en 75 a 80%. (13,17).

10.3 GASTROSCOPIA

La endoscopia se ha hecho un procedimiento importante complementario del exámen diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico y otras enfermedades gastrointestinales. En la actualidad es posible observar y practicar biopsia de las lesiones en cualquier sitio del estómago, siendo evidente que la endoscopia con biopsia es mucho mas eficaz que el exámen radiográfico para descubrir cánceres gástricos tempranos y diminutos, además tiene una exactitud mayor del 90% en diagnóstico de cáncer gástrico avanzado. Para asegurar una alta probabilidad de diagnóstico exacto, se ha sugerido un mínimo de 8 biopsias. Las lesiones del cardias y del antro por detras de la incisura pueden ser difíciles de ver y de biopsiar. (2,9,12,17) La incidencia de cáncer gástrico en la población en general "no ulcerada" es algo menos del 0.01%, por lo tanto los pacientes con enfermedad ulcerosa gástrica tienen un alto riesgo de padecer cáncer gástrico y es prudente someterlos precozmente a endoscopia. (18)

10.4 OTRAS MODALIDADES DIAGNOSTICAS.

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) se ha utilizado con éxito en la valoración del espesor de la pared gástrica, la presencia de adenopatías regionales y retroperitoneales, la ascitis y metástasis hepáticas. Se ha demostrado que la TAC. permite predecir con bastante precisión los pacientes que pueden ser sometidos a cirugía curativa y aquellos con tumores aparentemente irresecables.

Los estudios de la secreción gástrica pueden ser de utilidad diagnóstica, la hipoclorhidria o aclorhidria con frecuencia guardan relación con lesiones premalignas o malignas del estómago. Además se ha sugerido que los niveles séricos de pepsinógeno I, pueden servir de indicio específico para metaplasia intestinal, probable precursor del trastorno gástrico maligno (2,12,17)

El antígeno carcinoembrionario (CEA) puede estar elevado en enfermos con esta patología, generalmente en casos avanzados. Si está elevado preoperatoriamente y se normaliza tras la cirugía, puede utilizarse para el control postoperatorio. La subunidad beta de la gonadotropina corionica (HCG-B) se eleva el 20% de los pacientes con cáncer gastrointestinal. En el jugo gástrico de los pacientes con cáncer del estómago se ha detectado también el antígeno sulfoglicoproteico fetal. Las sulfoglicoproteínas se han asociado a menudo con el grupo sanguíneo "A". (13,17).

11. TRATAMIENTO.

El único método que ofrece esperanzas de curar el cáncer del estómago es la extirpación quirúrgica. Una cuidadosa evaluación en busca de metástasis distantes evitará una cirugía innecesaria. El exámen físico es suplementado por rayos X de tórax, el test de función hepática, ultrasonido abdominal, y el uso de Tomografía Axial Computarizada, los cuales han incrementado la acuciosidad del estadiaje preoperatorio. En cáncer gástrico temprano, la intervención quirúrgica por lo regular es curativa. Varias series japonesas han informado índices de supervivencia a los cinco años de 95% en pacientes con trastorno maligno limitado a la mucosa. Por desgracia, la mayoría de los pacientes atendidos en naciones occidentales se presentan con cáncer avanzado. En más del 50% de los enfermos, el tumor ya no es local cuando se identifica por primera vez. La resección gástrica produce un efecto solo moderadamente útil en casi todos estos pacientes. Sin embargo al igual que en la época de Billroth, la resección quirúrgica de la parte afectada del estómago es el único método que puede curar el trastorno gástrico maligno. Por ello no se le puede negar al paciente con cáncer gástrico los posibles efectos útiles de la laparotomía exploradora. Debe evaluarse a los enfermos con cáncer del estómago para descubrir pérdida notable

de peso o trastornos cardiovasculares, pulmonares o renales graves. Si bien es poco frecuente que estos trastornos contraindiquen la intervención quirúrgica, su identificación puede revelar que es necesaria una preparación preoperatoria especial (ingresar a los pacientes a sala de operaciones es condiciones estables). La confirmación histológica de diseminación a distancia es, en la actualidad, el hallazgo más frecuente que hace poco recomendable la intervención quirúrgica. La demostración de afección metastática en el ganglio de Virchow y en los ganglios linfáticos inguinales de Blumer indica que se ha perdido la oportunidad de curación, sin embargo deben aceptarse como datos de contraindicación quirúrgica datos definitivos y objetivos de enfermedad metastática. Si hay alguna duda sobre la existencia de metástasis a distancia debe explorarse al paciente. La exploración también se recomienda si hay oportunidades de paliación, aun si hay extensión local o a distancia. La resección paliativa puede mejorar la calidad de vida del paciente que sufre obstrucción o hemorragia. Si no es posible la resección de una lesión obstructiva, puede hacerse gastroyeyunostomía, si bien los resultados son mejores después de la resección paliativa. En personas con tumores gástricos proximales, obstructivos y metastáticos, se logra con menos frecuencia la paliación satisfactoria. En esta situación puede usarse tubos endoesofágicos protésicos. Se ha sugerido que las personas con cáncer gástrico avanzando están más cómodas y tal vez vivan más después de resección paliativa. Sin embargo no debe hacerse gastrectomía como procedimiento paliativo. (11,12)

La mayoría de las lesiones benignas bien localizadas y úlceras gástricas pueden extirparse ya sea por una resección en cuña o por una gastrectomía parcial. Los pólipos gástricos deberían ser biopsiados a través del endoscopio cuando su naturaleza adenomatosa ha sido determinada. Los leiomas tienen poco significado clínico hasta que su diámetro es mayor de 4cms; pero cuando es menor pueden ser removidas por una resección en cuña. Los lipomas no necesitan ser biopsiados o extirpados endoscópicamente. (6)

Muchos cirujanos realizan una gastrectomía subtotal para los linfomas malignos principalmente cuando hay asociada obstrucción gástrica, aun si la línea de secreción tiene células tumorales. La terapéutica primaria es la radiación y por lo tanto, debe colocarse horquillas de plata alrededor de cualquier área residual de malignidad. Una terapéutica combinada es asociada con 85% de sobrevida para 5 años cuando el proceso está limitado al estómago. No son significativamente eficaces las distintas técnicas paliativas, la duración promedio de la vida es de dos a tres meses, sin embargo como ya se mencionó antes sigue siendo lo más útil.

Todas las técnicas de gastrectomía total o parcial deben incluir extirpación de los ganglios linfáticos del epiplón mayor y de las distintas capas de la transcavidad de los epiplones por debajo del origen de la arteria gástrica

izquierda y a lo largo de la arteria hepática y el colédoco, a menudo es conveniente la extirpación del cuerpo y cola del páncreas y el bazo si el cáncer se localiza a lo largo de la curvatura mayor. Arriba del 85% del estómago es removido y la continuidad gastrointestinal se restablece por medio de una gastroyeyunostomía. En el joven la técnica de Whipple puede ser una resección curativa de los carcinomas del hígado o del mesocolon, no es una contraindicación para la práctica de la cirugía curativa. (6).

12. TECNICAS OPERATORIAS

Un estudio realizado en Japón demuestra que la resección gástrica para cáncer temprano del estómago se circunscribe a el epitelio y la submucosa y se asocia a una tasa de sobrevida de 5 años de 90%. Las personas con síntomas gastrointestinales vagos en edad mediana y avanzada deben someterse a examen endoscópico en las primeras etapas de la valoración. Por otra parte los grupos de alto riesgo (emigrantes de oriente, sujetos con anemia perniciosa, individuos postgastrectomizados en etapa tardía del seguimiento y personas con antecedente familiar de cáncer gástrico) deben ser objeto de examen endoscópico de la parte alta del tubo digestivo en algún momento, aun cuando carezcan de síntomas. (7,13,17)

Las operaciones para cáncer gástrico deben adaptarse a la ubicación y a la magnitud de la lesión. Cuando no se cuenta con la evidencia de metástasis difusa, la decisión se toma en la mesa de operaciones durante la laparotomía exploradora.

Primero se considera el caso habitual, lesión exofítica de 4cm con ulceración antral en la superficie media del estómago y la pared posterior. La TAC. revela engrosamiento de la pared gástrica en esta región. No se evidencian metástasis hepáticas o afección difusa de ganglios. La exploración del abdomen revela datos similares: carencia de signos de diseminación a órganos adyacentes y siembras peritoneales. Entonces se realiza una gastrectomía subtotal radical con omentectomía (extirpación del epiplón mayor). No se incluye esplenectomía, a menos que se encuentren datos de diseminación del cáncer a ganglios en esta zona, a no ser que el tumor comprima la curvatura mayor y los vasos cortos, en donde se tendrá que realizar una gastroyeyunostomía antecólica para que la anastomosis quede lo más lejos posible del retroperitoneo donde es frecuente la recurrencia. (13,15,18)

La gastrectomía total se reserva para las lesiones grandes y las que se originan en el estómago proximal. En estos casos se reseca el bazo. Se reconstruye mediante una esofagoyeyunostomía en Y de Roux. La alta frecuencia de metástasis a ganglios regionales juega un papel importante en la elección del procedimiento quirúrgico y los resultados de los diversos procedimientos

curativos. Para fines estadísticos y reporte mundial del cáncer gástrico se reconocen como procedimientos quirúrgicos útiles para su tratamiento los siguientes:

- a. Resección gástrica, incluyendo gastrectomía total.
- b. Polipectomía (no endoscópica) y operaciones similares.
- c. Anastomosis gástricas (se incluye anastomosis gastrointestinal esofagoyeyunostomía, esofagogastrostomía sin gastrectomía.)
- d. Una laparotomía exploradora, cuando se encuentre tumor irresecable, puede o no darse radioterapia y/o quimioterapia (13,15,18)

12.1 RADIOTERAPIA Y QUIMIOTERAPIA.

La quimioterapia junto a la cirugía ha mostrado mejor pronóstico de sobrevida, asociado al diagnóstico precoz.

Entre los medicamentos y drogas mas usados tenemos:

- a. Antimetabólitos: derivados púricos: El 5-fluoracilo y los antifólicos (metotrexate).
- b. Agentes Alquilantes: derivados de la Cloretilamina, mostaza nitrogenada, ciclofosfamida.
- c. Antibióticos: sarcomicina, actinomicina D, carcinofilina, mitomicina C, cromomicina A3, bleomicina y neo carcinostatina.
- d. Alcaloides de la Vinca: Vincristina y Vinblastina.

Hay estudios que demuestran que la combinación de radioterapia (3,500 a 4,000 rads) más el derivado púrico 5-Fluoracilo (15g. por Kg. por día hasta 45 mg por Kg) es mas efectiva y prolongó la sobrevida mas que cualquier modalidad por separado.

La irradiación postoperatoria en dosis moderadas es recomendada por Gunderson e involucra también a los ganglios linfáticos con posibles depósitos tumorales microscópicos.

Se recomienda la combinación de 5-Fluoracilo y Metil-CCNU en casos de enfermedad metastásica avanzada. Algunos agentes quimioterapéuticos (5-Fluoracilo y Mitomicina C), han sido usados primariamente como medida paliativa de metástasis hepáticas y pulmonares sintomáticas. El índice de respuestas es del 15 al 20%. La combinación con Adriamicina también es utilizada.

Hendlsz administró varias combinaciones de quimioterapia preoperatoriamente a pacientes con Carcinoma Gástrico mostrando una reducción del tamaño en la localización del tumor e incrementando el porcentaje

de resección curativa. Los mejores resultados fueron observados con la combinación de Fluorauracil, Metotrexate, Doorubicina (Adriamicina) y de Fluoruracilo y Cisplatino. Esta combinación aumentó el porcentaje de sobrevida de un 25 a 50%, es decir una vida media de 6-13 meses mas.(6,17)

12.2 CONSIDERACIONES ESPECIALES DE TRATAMIENTO.

Cuando la enfermedad está diseminada, la radioterapia es el tratamiento de elección con o sin quimioterapia. Algunos linfomas extensos que infiltran la pared del estómago son tan radiosensibles, que al ser irradiados pueden desintegrarse y producir una perforación gástrica. Esta complicación es difícil de controlar, por lo tanto el tratamiento debe hacerse con mucho cuidado.(6)

VI. METODOLOGIA

A. TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo - Retrospectivo.

B. MATERIAL DE ESTUDIO: Historias clínicas de pacientes de ambos sexos, de 15 años en adelante con diagnóstico de Cáncer Gástrico independientemente del tiempo y duración.

C. POBLACION DE ESTUDIO:

Se observó en 1991 que hubo 22 casos diagnosticados de cáncer gástrico, según documento F-6 (hoja de egresos) de registros médicos del Hospital Regional de Cuilapa, por lo que se cree que en 6 años se encontrarán alrededor de 110 casos diagnosticados, se tomó en el estudio toda la población con diagnóstico de egreso de cáncer gástrico durante el periodo comprendido del 1 de enero de 1991 al 31 de diciembre de 1996.

D. CRITERIOS DE INCLUSION.

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de egreso de cáncer gástrico tratados en los departamentos de Medicina y Cirugía del Hospital Regional de Cuilapa, comprendidos entre las edades de 15 años cumplidos en adelante. Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de egreso de cáncer gástrico de ambos sexos. Historias clínicas con fechas correspondientes al periodo de estudio

E. CRITERIOS DE EXCLUSION.

Historias clínicas que no correspondan a las fechas incluidas en el estudio.
Historias clínicas de pacientes menores de los 15 años cumplidos.

F. PLAN DE RECOPIACION DE DATOS

Primeramente se solicitó la autorización para trabajo de Tesis al director del Hospital Regional de Cuilapa y al jefe del departamento de Cirugía. Ya con la debida autorización se presentó al jefe de registros médicos el cual dió su Vo.Bo. y la autorización para la revisión de la forma 6 (F-6) de registros médicos de donde se obtuvo el número de registro de cada uno de los pacientes que haya egresado del Hospital Regional de Cuilapa con diagnóstico de cáncer gástrico, así como los nombres de los pacientes.

Seguidamente se solicitaron las respectivas historias clínicas procediéndose a recopilar los datos necesarios según los objetivos planteados y con la ayuda de la boleta de recolección de datos.

Posteriormente se analizó la información recopilada, omitiéndose los nombres de los pacientes, siendo utilizada la información obtenida únicamente con fines de investigación por lo que será confidencial.

G. RECURSOS

Humanos: Jefe de registros médicos Hospital de Cuilapa.

Materiales: Instalación de Depto. de registros médicos.

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de egreso de cáncer gástrico.

Bibliotecas. Hospital Roosevelt, Universidad San Carlos de Guatemala, Hospital Regional de Cuilapa.

Computadora Pentium y Markvision

Impresora Canon BJ 200

Equipo de Oficina: Hojas, folders, ganchos.

H. INSTRUMENTO DE MEDICION DE VARIABLES

Nombre	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de Variable	Unidad de medida
Edad	Período de Tiempo que ha Pasado desde el nacimiento en gente joven adulta. Se expresa en años.	En años cumplidos según lo encontrado en historias clínicas.	Intervalo	15-24 años 25-34 35-44 45-54 55-64 65 y mas.
Sexo	Clasificación de los hombres y mujeres, teniendo en cuenta características anatómicas y cromosómicas.	Sexo del paciente según lo descrito en historias clínicas.	Nominal	Masculino y Femenino
Origen	Lugar de nacimiento	Lugar de origen según lo descrito en historias clínicas.	Nominal	Depto. Municipio Aldea Cacerio
Residencia	Lugar donde vive el paciente	Lugar donde vive actualmente el paciente.	Nominal	Depto. Municipio Aldea Cacerio

Raza	Grupo de individuos cuyos caracteres biológicos son Constantes.	Ladina ó indígena según lo descrito en historias clínicas.	Nominal	Ladina o Indígena
Ocupación.	Esfuerzo humano aplicado a la producción de la riqueza	Se anotará la ocupación escrita en historia clínica al momento de su ingreso	Nominal	Profesión Oficio Empleo Oficios domésticos
Antecedente familiar del paciente	Relación que hay entre los familiares del paciente con la patología gástrica	Se tomarán los datos según lo descrito en historias clínicas.	Nominal	Si existe No existe Quien
Antecedente Médico del paciente	Relación que hay entre los antecedentes médicos del paciente y la patología gástrica.	Se tomarán los datos según lo descrito en historias clínicas.	Nominal	Úlcera Péptica Aclorhidria gástrica Anemia Perniciosa. Pólipos. Infección por Helicobacter Piloni.
Antecedente quirúrgico.	Relación que hay entre los antecedentes quirúrgicos del paciente y la patología.	Se tomarán los datos descritos en historias clínicas.	Nominal	Gastrectomía Esofagogastrectomía. Derivaciones Resección combinada.
manifestación clínica	síntoma y signo de una enfermedad.	se anotará lo descrito en Hx. clínica	Nominal	dolor, plenitud nausea, anemia anorexia,

CUADRO No. 1
DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO SEGUN SERVICIO
EN LOS DEPARTAMENTOS DE MEDICINA Y CIRUGIA EN EL PERIODO COMPRENDIDO
DE ENERO 1991 A DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

AÑO	MEDICINA		TOTAL	%	CIRUGIA		TOTAL	%	TOTAL	%
	MASCULINO	FEMENINO			MAS	FEM				
1991	4	1	5	11.10	2	4	6	36.00	11	20.00
1992	3	5	8	17.70	4	1	5	20.00	13	18.50
1993	7	3	10	22.20	2	1	4	16.00	14	20.00
1994	3	2	5	11.10	2	0	2	8.00	7	10.00
1995	6	1	7	15.50	3	1	4	16.00	11	15.70
1996	8	2	10	22.20	3	2	5	20.00	15	21.40
TOTAL	31	14	45	100.00	16	9	25	100.00	70	100.00

FUENTE: Ficha del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa

CUADRO No.2
DISTRIBUCION SEGUN SEXO Y EDAD
DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO
PERIODO DE ENERO 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

EDAD EN AÑOS	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	%
	No.	%	No.	%		
15-24	0	0.00	1	4.30	1	1.4
25-34	3	8.00	0	0.00	3	4.4
35-44	2	4.00	3	13.00	5	7.3
45-54	8	17.00	3	13.00	11	14.7
55-64	12	25.00	4	17.00	16	22.2
65 Y MAS	22	4.00	12	52.00	34	50.00
TOTAL	47	100.00	23	100.00	70	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

CUADRO No.3
DISTRIBUCION SEGUN RAZA Y SEXO
DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO
PERIODO DE ENERO DE 1991 A DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

RAZA	MASCULINO	%	FEM	%	TOTAL	%
LADINO	31	87.14	13	56.52	44	62.80
INDIGENA	9	20.00	6	26.08	15	21.40
NO SE INDICA	7	15.55	4	17.39	11	15.70
TOTAL	47	100*	23	100*	70	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El asterisco significa el porcentaje total en base a la columna por sexo.

CUADRO No.4
DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES
CON CANCER GASTRICO
SEGUN LUGAR DE PROCEDENCIA
PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

PROCEDENCIA	TOTAL	%
BARBERENA	10	14.28
JUTIAPA	10	14.28
CUILAPA	9	12.86
IXHUATAN	6	8.57
STA. ROSA LIMA	4	5.70
PBLO. NVO. VIÑA	4	5.70
ORATORIO	3	4.20
NVA. STA. ROSA	3	4.20
CHIQUMULILLA	3	4.20
STA. CRUZ. NJO.	3	4.20
JALAPA	3	4.20
OTROS.	12	17.14
TOTAL	70	100.00

FUENTE: Fichas de archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

CUADRO No.5
DISTRIBUCION SEGUN OCUPACION DE PACIENTES
CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO
PERIODO DE, 1 DE ENRO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

OCUPACION	No.	%
OF. DOMESTIC	20	28.50
AGRICULTOR	24	34.20
JORNALERO	10	14.20
ALBAÑIL	4	5.70
OTROS	7	10.00
NO APARECE	5	7.10
TOTAL	70	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

CUADRO No.6
DISTRIBUCION SEGUN RELIGION Y SEXO DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE
CANCER GASTRICO, PERIODO DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

RELIGION	MAS	FEM.	TOTAL	%
CATOLICO	24	14	42	60
EVANGELICO	10	5	14	20
NO APARECE	8	4	12	17.1
TOTAL	47	23	70	100

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

CUADRO No.7
DISTRIBUCION SEGUN MOTIVO DE CONSULTA SIN DISTINCION DE SEXO
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO
PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

MOTIVO DE CONSULTA	NUMERO	%
MAS FRECUENTE	TOTAL	TOTAL
Dolor abdominal	19	27.10
Molestias epigástricas	16	22.80
Distensión abdominal	6	8.50
Anorexia	5	7.10
Melena	3	4.20
Dolor y distensión Abd.	3	4.20
Masa abdominal	3	4.20
Dolor Abd. y náusea	2	2.80
Náusea y vómitos	2	2.80
Hematemesis	1	1.40
Disminución de peso	1	1.40
Hemorragia gástrica ínter.	1	1.40
Hematoquecia	1	1.40
OTROS	7	10.00
TOTAL	70	100.00

FUENTE: Fichas de archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

CUADRO No.8
DISTRIBUCION SEGUN ANTECEDENTES Y SEXO
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO EN EL PERIODO
ENERO DE 1991 A DICIEMBRE DE 1996 HOSPITAL DE CUILAPA

ANTECEDENTES	MAS	%	FEM	%	TOTAL	%
						TOTAL
FAMILIARES	0	0.00	0	0.00	0	0.00
MEDICOS	3	6.30	2	8.60	5	7.10
QUIRURGICOS	0	0.00	0	0.00	0	0.00
NO APARECEN	44	93.60	21	91.30	65	92.80
TOTAL	47	*100	23	*100	100	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El asterisco se refiere al porcentaje en base a los totales de las columnas de ambos sexos.

CUADRO No.9
DISTRIBUCION SEGUN HABITO Y SEXO
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO EN EL PERIODO
ENERO DE 1991 A DICIEMBRE DE 1996 HOSPITAL DE CUILAPA

HABITO	MAS	%	FEM	%	TOTAL	%
TABAQUISMO	7	14.80	1	4.30	8	11.40
ALCOHOLISMO	10	21.20	00	0.00	10	14.20
DROGADICCION	00	0.00	00	0.00	00	0.00
TABACO Y ALCOHOL.	13	27.60	2	8.60	15	21.40
NO APARECE	17	36.10	20	86.90	27	38.50
TOTAL	47	*100	23	*100	70	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El asterisco se refiere al porcentaje en base a los totales de las columnas de ambos sexos.

36

CUADRO No.10
DISTRIBUCION SEGUN GRUPO SANGUINEO Y SEXO
EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO EN EL PERIODO
ENERO DE 1991 A DICIEMBRE DE 1996 HOSPITAL DE CUILAPA

GRUPO SANGUINEO	MAS	%	FEM	%	TOTAL	%
A+	8	17.00	1	4.30	9	12.80
O+	12	25.50	4	17.30	16	22.80
B+	1	2.10	00	0.00	1	1.40
NO APARECE ESCRITO	26	55.30	18	78.20	44	62.80
TOTAL	47	*100	23	*100	70	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El asterisco se refiere al porcentaje en base a los totales de las columnas de ambos sexos

37

CUADRO No.11
DISTRIBUCION SEGUN METODO DIAGNOSTICO Y SEXO, EN PACIENTES
DEL HOSPITAL DE CUILAPA, CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO EN EL PERIODO
DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

METODO DIAGNOSTICO	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
SERIE GASTRODUODENAL	00	0.00	2	8.60	2	2.80
GASTROSCOPIA CON BIOPSIA	31	65.90	16	6.90	47	67.10
LAPAROTOMIA EXP. CON BIOP.	9	19.10	3	13.00	12	17.10
S.G.D Y GASTROSCOPIA	1	2.10	00	0.00	1	1.40
S.G.D Y LAPAROTOMIA EXP.	1	2.10	1	4.30	2	2.80
U.S.G Y LAPAROTOMIA EXP.	1	2.10	00	0.00	1	1.40
U.S.G Y TAC.	1	2.10	00	0.00	1	1.40
S.G.D Y U.S.G	1	2.10	00	0.00	1	1.40
NINGUNO POR MUERTE	2	4.20	1	4.30	3	4.20
TOTAL	47	*100	23	*100	70	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El asterisco significa el porcentaje total en base a la columna de cada sexo.

Los pacientes descritos en la ultima casilla, no se les realizó ningún estudio en vida, sino que por necropsia.

38

CUADRO No.12
DISTRIBUCION SEGUN SITIO ANATOMICO DE LESION POR CANCER GASTRICO Y SEXO
DEL HOSPITAL DE CUILAPA, EN EL PERIODO
DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

SITIO ANATOMICO DE LESION	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
PILORO	1	2.10	4	17.39	5	7.10
ANTRO	2	4.20	4	17.39	6	8.50
CARDIAS	1	10.60	00	0.00	1	1.40
CUERPO	1	2.10	1	4.30	2	2.80
FONDO	5	2.10	00	0.00	5	7.10
ANTRO Y CUERPO	5	10.60	3	13.00	8	11.40
CUERPO Y FONDO	8	17.00	4	17.30	12	17.10
PILORO Y ANTRO	11	23.40	4	17.30	15	21.40
ANTRO CUERPO Y FONDO	1	2.10	1	4.30	2	2.80
PILORO ANTRO Y CUERPO	2	4.20	1	4.30	3	4.20
NO APARECE DESCRITO	10	21.20	1	4.30	11	15.70
TOTAL	47	*100	23	*100	100	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El asterisco significa el total en porcentaje en base a la columna de cada sexo.

39

CUADRO No.13
DISTRIBUCION SEGUN TIPO HISTOLOGICO DE CANCER GASTRICO
DEL HOSPITAL DE CUILAPA, EN EL PERIODO
DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

GRADO DE MALIGNIDAD	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
ADENOCARCINOMA IN SITU	20	40.40	11	47.80	31	44.20
ADENO.C.A BIEN DIFERENCIADO	10	21.20	6	26.00	16	22.80
ADENO.C.A MOD. DIFERENCIADO	3	4.20	00	0.00	3	4.20
ADENO.C.A POB. DIFERENCIADO	1	2.10	00	0.00	1	1.40
CELULAS EN ANILLO DE SELLO	3	4.20	5	21.70	8	11.40
MUCINOSO	00	0.00	00	0.00	00	0.00
PAPILAR	00	0.00	00	0.00	00	0.00
NO APARECE DESCRITO	10	23.40	1	4.30	11	15.70
TOTAL	47	*100	23	*100	70	100.00

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El asterisco significa el total en porcentaje en base a la columna de cada sexo.

40

CUADRO No. 14
DISTRIBUCION SEGUN TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO
DE CANCER GASTRICO, EN EL PERIODO DE 1 DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE
DE 1996, HOSPITAL DE CUILAPA

TIPO DE CIRUGIA	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
GASTRECTOMIA TOTAL BILLROT I.	00	0.00	3	14.20	3	5.60
GASTRECTOMIA PARCIAL BILLROT II	12	37.00	5	23.80	17	32.00
GASTRECTOMIA PARCIAL EN Y DE ROUX	3	6.30	00	0.00	3	5.60
IRRESECABLES	17	5.00	13	61.90	30	73.00
TOTAL	32	*100	21	*100	53	*100

FUENTE: Ficha del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El total que se observa en el cuadro anterior unicamente incluye a los pacientes que fueron tratados quirurgicamente.

41

CUADRO No.15
DISTRIBUCION SEGUN TRATAMIENTO MEDICO RECIBIDO POR
PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO EN EL PERIODO DE
ENERO DE 1991 A DICIEMBRE DE 1996
HOSPITAL DE CUILAPA

TRATAMIENTO MEDICO	FRECUENCIA	%
ANTIACIDOS	34	48.50
PROKINETICOS	11	15.70
ANTIBIOTICOS POSTOPERATORIOS	24	34.20
INHIBIDORES H2	27	38.50
TOTAL	96	100.00

FUENTE: Ficha del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

NOTA: El porcentaje descrito en esta en base al total de 70 casos.

42

CUADRO No.16
DISTRIBUCION SEGUN LA CONDICION DEL PACIENTE A SU EGRESO
DEL HOSPITAL DE CUILAPA, CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO EN EL PERIODO
DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

CONDICION DEL PACIENTE	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
VIVO	27	57.00	10	43.00	37	52.80
MUERTO	6	12.00	4	17.30	10	14.20
VIVO CON TRASLADO A INCAN	5	10.00	1	4.30	6	8.50
EGRESO CONTRAINDICADO	9	19.00	8	34.00	17	24.00
TOTAL	47	*100	23	*100	70	100

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.

43

CUADRO No.17
DISTRIBUCION SEGUN PRONOSTICO DE PACIENTES
DEL HOSPITAL DE CUILAPA, CON DIAGNOSTICO DE CANCER GASTRICO EN EL PERIODO
DE ENERO DE 1991 A 31 DE DICIEMBRE DE 1996.

PRONOSTICO	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
BUENO	4	8.50	2	8.60	5	7.14
MALO	43	91.40	21	91.30	64	91.43
TOTAL	47	100*	23	100*	70	100

FUENTE: Fichas del archivo de registros médicos del Hospital de Cuilapa.
 El asterisco en la columna significa el porcentaje en base al total de la columna de cada sexo.

CUADRO No.18
DISTRIBUCION SEGUN DIETA CONSUMIDA POR PERSONAS
DEL CASCO URBANO, CUILAPA SANTA ROSA
MUESTRA DE 100 PERSONAS TOMADAS AL AZAR

ALIMENTO CONSUMIDO	PORCENTAJE
FRIJOL	98.00
ARROZ	69.00
REFRESCO ARTIFICIAL	87.00
VEGETALES	70.00
FRUTAS	95.00
PRODUCTOS ANIMALES	60.00
CARNES FRITAS	96.00
EMBUTIDOS	75.00
CARNES AHUMADAS	30.00
ALTA INGESTA DE SAL	58.00
TOTAL	100.00

FUENTE: Datos obtenidos con encuesta a 100 personas
 del casco urbano de Cuilapa.

XIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

CUADRO No.1

Durante 6 años de estudio comprendidos del 1 de enero de 1990 al 31 de diciembre de 1996, se encontraron 70 casos de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, observando que se mantuvo la prevalencia durante 6 años, sin embargo existe un aumento de casos en relación con los años anteriores, al compararlos con los resultados del estudio mas reciente hecho en nuestro país por el Dr.Miguel Garcés.

CUADRO No.2

De los 70 pacientes del estudio con diagnóstico de cáncer gástrico, 47 (67.1%) fueron de sexo masculino y 23 (32.9%) de sexo femenino.

En general el comportamiento del cáncer gástrico respecto a sexo se observa en este estudio una relación de 2:1 hombre/ mujer, siendo similar al reportado en la literatura mundial.

Por otra parte también se muestra que mientras mas avanzada sea la edad del paciente aumenta también el riesgo de padecer la patología.

CUADRO No.3

Según la distribución por raza y sexo, la mayor frecuencia de consultas es de pacientes de raza ladina y sexo masculino, con una relación 2/1 ladino/indígena.

Siendo esto así en gran parte por la poca frecuencia en que acuden los indígenas a este hospital de referencia.

CUADRO No.4

Con respecto a la distribución según lugar de procedencia de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, se encontró que la mayor afluencia de pacientes es del municipio de Barberena con 10 casos (14.2%) y 9 casos del municipio de Cuilapa (12.85%), pertenecientes al departamento de Santa Rosa, el resto de otros lugares, sin embargo no puede asegurarse que esta sea la tendencia real en este departamento, puesto que no fueron tomados en este estudio pacientes diagnosticados en otros centros asistenciales, por lo tanto no es posible determinar que lugar es el mas afectado con esta patología en el departamento de Santa Rosa.

CUADRO No.5

Se encontró que en la mayoría de casos los hombres trabajan en agricultura y las mujeres en oficios domésticos, siendo así el cuadro laboral de la mayoría de la población guatemalteca, y de este departamento en particular. El diseño de este estudio no permite hacer la relación ocupación-cáncer.

CUADRO No.6

Se muestra que hay un 60% de personas que pertenecen a la religión católica de ambos sexos, y un 20% a la religión evangélica de ambos sexos, lo cual es reflejo del tipo de práctica de la población en general.

CUADRO No.7

Según la distribución por motivo de consulta más frecuente, se observa: como único motivo de consulta el dolor abdominal con un total de 19 casos (27.1%), seguido por molestias epigástricas con 16 casos (22.8) tanto en hombres como en mujeres, y otros (10%) en el cual se incluye náusea, vómitos, distensión abdominal y masa palpable en su minoría.

Estos datos concuerdan con la literatura descrita la cual refiere que aunque los síntomas del cáncer gástrico consisten en molestias epigástricas vagas al inicio de la enfermedad, un 96% de personas tienen como síntoma predominante el dolor, la cual puede ser similar al de una úlcera péptica benigna y aliviarse con la ingestión de alimentos o antiácidos, lo que hace que la mayoría de los pacientes no acudan tempranamente a su diagnóstico y consultan en un estadio más avanzado y con un tiempo de evolución mayor de 10 días.

CUADRO No.8

La falta de información en las historias clínicas en cuanto a los antecedentes familiares y quirúrgicos de los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico, no brinda suficientes datos para elaborar un análisis concreto de la importancia del papel que juegan estos antecedentes en la aparición de ésta patología.

CUADRO No. 9

Este cuadro nos demuestra que de un total de 70 casos hay 8 (11.4%) de pacientes que tienen el hábito de fumar y 10 casos (14.2%) que beben alcohol y en su mayoría son hombres, por último 15 pacientes (21.4%) que fuman y beben que siempre en su mayoría son hombres.

La literatura describe que el tabaco y el alcohol son catalogados como factores de riesgo que aumentan la predisposición a una persona de padecer cáncer gástrico. Sin embargo la información en cuanto a los hábitos, no es suficiente para deducir el papel de estos factores en el estudio.

CUADRO No.10

La literatura describe que el grupo sanguíneo más afectado es el A positivo en relación a cáncer gástrico.

En este estudio se carece de información para analizar sobre el grupo sanguíneo y la aparición de cáncer gástrico.

CUADRO No.11

Entre los estudios diagnósticos efectuados para detectar el cáncer gástrico el más utilizado fué la endoscopia gástrica con toma de biopsias, el cual representa el 67.1% (47 casos), 12 casos por laparotomía exploradora con biopsia (procedimiento quirúrgico diagnóstico) (17.1%), los 8 casos restantes se utilizaron otros métodos diagnósticos como serie gastroduodenal ultrasonido, tomografía computarizada, y 3 casos que no se les realizó ningún estudio en vida ya que fallecieron antes de poder estudiarlos, por lo que se les realizó necropsia y se tomaron biopsias.

Estos datos son similares a los reportados en la literatura mundial en la que se informa que la endoscopia con biopsia como método diagnóstico del cáncer gástrico y otras enfermedades gastrointestinales es el más utilizado teniendo una exactitud mayor del 90%.

CUADRO No. 12

Observamos que la parte más afectada del estómago con cáncer gástrico es el antro y píloro con 26 casos (37.1%) seguido por el cuerpo y fondo con 12 casos (17.1%), lo cual concuerda con lo descrito en estudios previos. (17)

CUADRO No.13

El tipo de cáncer más frecuente es el Adenocarcinoma con 31 casos (44.2%), seguido por el Adenocarcinoma bien diferenciado con 16 casos (22.8%) y en tercer lugar el Adenocarcinoma con células en anillo de sello, 8 casos (11.4%) lo cual concuerda con la literatura.(13)

CUADRO No.14

El tratamiento quirúrgico más utilizado es la Gastrectomía tipo Billrot II con 17 casos (32%), luego en 40 casos los tumores eran irreseccables (73%), haciendo un total de 63 casos operados y 7 que rechazaron el tratamiento para un total de 70 casos. Observando que los resultados concuerdan con la literatura, en que el tratamiento más utilizado es la Gastrectomía Billrot II. debido a su indicación en los casos de cáncer localizado.

CUADRO No.15

Los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico reciben tratamiento postoperatorio con antibioticoterapia siendo la ampicilina la más utilizada (34.2%), debido a que no se cuenta con otro antibiotico de un espectro más amplio por el estado económico del hospital; preoperatoriamente 48.5% reciben antiácidos y procinéticos (15.7%). los cuales son dados a los pacientes para mantenerlos sin molestias mientras son programados para ser operados.

CUADRO No. 16

La condición de egreso de los pacientes observados fue: vivos en su mayor parte y de estos un grupo pidió su egreso contraindicado y traslados al INCAN, el resto de pacientes su condición fué la defunción (14.20%).

CUADRO No.17

Se observa que el pronóstico de los pacientes en este estudio es malo (91.43%) en base al tipo histológico y grado de malignidad del cáncer gástrico, aunque la literatura reporta que existe una sobrevida de 5 años para los pacientes postgastrectomizados, no puede hacerse un análisis de cual es la sobrevida de los pacientes en estudio porque no hay un seguimiento de los casos en estudio.

CUADRO No.18

Este cuadro es una muestra representativa de la población, en la que se observa que en la dieta consumida por los habitantes de Cuilapa, existen factores de riesgo para padecer cáncer gástrico como lo es: una alta ingesta de arroz (89%), refresco artificial y gaseosas (87%), productos animales (queso duro o seco) (60%), carnes fritas (96%), embutidos (75%), carnes ahumadas (30%), alta ingesta de sal (58%), siendo alimentos que pertenecen al grupo de "DIETAS DE ALTO RIESGO" en cáncer gástrico. (7).

IX. CONCLUSIONES

1. En un periodo de 6 años se encontró 70 casos de cáncer gástrico atendidos en el Hospital Regional de Cuilapa. Se considera que el problema a nivel de población, puede ser mucho más alto que lo que este estudio refleja.
2. El cáncer gástrico es una entidad patológica con un bajo índice de curabilidad debido a que la gran mayoría de pacientes buscan ayuda médica cuando la enfermedad se encuentra en su fase terminal.
3. Los datos clínicos y epidemiológicos de las historias clínicas son incompletos, por lo que no se puede elaborar un análisis sobre grupo sanguíneo, antecedentes médicos, quirúrgicos y hábitos.
4. El sexo más afectado es el masculino.
5. La dieta que se consume en el departamento de Santa Rosa puede considerarse como dieta de Alto Riesgo para cáncer gástrico.
6. El método diagnóstico más utilizado para cáncer gástrico es la endoscopia con biopsia, encontrando que el adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente, teniendo como tratamiento más utilizado la Gastrectomía Parcial Billrot II.

X. RECOMENDACIONES

1. Aumentar los recursos diagnósticos en los hospitales de la República, para detectar tempranamente el cáncer gástrico.
2. Realizar una recopilación de datos completos en los expedientes clínicos de los pacientes con el fin de contar con suficiente información para estudios posteriores.
3. Dar un buen plan educacional al egreso de los pacientes post-operados de cáncer gástrico para que asistan regularmente a sus citas de control y seguimiento..
5. Se recomienda promover en toda la población de este departamento, información educativa sobre cáncer gástrico, con el fin de que todas las personas mayores de 50 años sean examinadas por lo menos una vez al año, y detectar tempranamente signos y/o síntomas de patología gástrica.

Se analizaron de manera retrospectiva, un total de 70 pacientes de ambos sexos con diagnóstico de egreso de cáncer gástrico en el Hospital de Cuilapa en el período de 1991-1996 a través de una boleta de recolección de datos.

El objetivo de esta investigación fué identificar las características epidemiológicas y clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico.

El estudio reveló que el comportamiento del cáncer gástrico en cuanto a frecuencia por edad y sexo es sensiblemente igual al reportado en la literatura mundial, encontrando un aumento de la frecuencia entre las edades de 55 a 64 años con pico máximo en las edades de 65 y más, los pacientes son de bajo nivel socioeconómico como agricultores, jornaleros y amas de casa procedentes en su mayoría del departamento de Santa Rosa, la mayoría de estos pacientes consultaron por síntomas similares, como: dolor en epigástrico, anorexia, distensión abdominal, náusea, vómitos. El tipo histológico más frecuente fué el Adenocarcinoma In Situ y la región mas afectada fué el Píloro y Antro conjuntamente, siendo la Endoscopia el método diagnóstico más utilizado. Así mismo se determinó que un 26.9% recibieron tratamiento quirúrgico, siendo la Gastrectomía Parcial tipo Billrot II la más utilizada, y otro 57.1% eran tumores irresecables a los cuales se les dió tratamiento paliativo, y algunos fueron referidos al Instituto Nacional de Carcerología observando que de todos los casos estudiados un 91.4% tienen pronóstico malo en cuanto a su sobrevida.

El cáncer gástrico es frecuente en el Departamento de Santa Rosa, a esto debe dársele la debida atención, recursos, e investigaciones con el propósito de mejorar el diagnóstico temprano, para poder dar tratamiento rápido lo que mejorará la sobrevida del paciente.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Arenales Escobar Francisco Estuardo. **CIRUGIA EN CANCER GASTRICO**. Tesis Médico y Cirujano. Facultad de Ciencias Médicas Universidad San Carlos de Guatemala año 1996.
2. Arriaga Pivaral Fredy R. **DIAGNOSTICO HISTOLOGICO Y MANEJO QUIRURGICO DEL CANCER GASTRICO**, Tesis Facultad de Ciencias Médicas USAC. Agosto 1992.
3. Berganza Guerrero Alfredo José. Revista de Cirugía. Artículo: **CIRUGIA COMBINADA EN CANCER GASTRICO**.
4. Bloom-Fawcett. **ESOFAGO Y EL ESTOMAGO**. En su tratado de Histología. 11 Edición. Interamericana Mc.-Graw-Hill 1986 Pag. (627-642)
5. Cecil R. **NEOPLASIAS DEL ESTOMAGO**. En su Tratado de Medicina Interna. 18 Edición Tomo I. Interamericana Mc.Graw-Hill Pag (789- 793).
6. Debita Vincet **CANCER OF STOMACH. CANCER PRINCIPLES AN PRACTICE OF ONCOLOGY** fourt edition 1993. 26 (818-848).
7. Garces Miguel A. et al. **FACTORES DE RIESGO DE CANCER GASTRICO EN GUATEMALA**. Proyecto Instituto Nacional de Salud/Liga Nacional contra el cáncer, Guatemala. Enero 1996.
8. Guyton. **PARTE IX APARATO GASTROINTESTINAL**. En su Tratado de Fisiología. 7a Edición. Pag.(750-798)
9. Harrison: **CANCER GASTRICO** Principios de Medicina Interna. 12a Edición. Mc. Graw-Hill 1987 (Pag. 1253-56).
10. Illescas Flor José Manuel. **CIRUGIA COMBINADA DE GASTRICO**. Tesis Médico y Cirujano. Facultad de Ciencias Universidad San Carlos de Guatemala año 1995.
11. Lovis S. Goodman Alfred Gilman, **QUIMIOTERAPEUTICOS EN CANCEROLOGIA**. En sus Bases farmacológicas en la Terapia. 5a. Edición. Interamericana año 1975. Pag (1065-1068).

CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE CANCER GASTRICO.

NOMBRE DEL PECIENTE: _____

FECHA DE INGRESO: _____ REG. MED. _____

EDAD _____ SEXO M ___ F ___ RAZA: Ladina
Indígena

RELIGION _____

OCUPACION _____

ORIGINARIO DE: _____

RESIDENCIA: _____

ANTECEDENTES DE CANCER GASTRICO:

FAMILIARES: SI ___ NO ___

QUIEN? Padre

Madre

Hermanos

Abuelos paternos

Abuelos maternos

Otros _____

MEDICOS: Infección por H. Pylori SI ___ NO ___
Ulcera péptica SI ___ NO ___
Aclorhidria gástrica SI ___ NO ___
Anemia perniciosa SI ___ NO ___
Pólipos gástricos SI ___ NO ___

QUIRURGICOS: Gastrectomía: Total SI ___ NO ___
Subtotal SI ___ NO ___
Proximal SI ___ NO ___
Otros _____
Esofagogastrectomía. SI ___ NO ___

DERIVACIONES: SI ___ NO ___
-Gastroyeyunostomía SI ___ NO ___
-Yeyunostomía SI ___ NO ___
-Gastrostomía tipo
Stamm SI ___ NO ___

Resección combinada SI ___ NO ___
-Ganglios
-Bazo
-Páncreas
-Epiplon
-Otros.

HABITOS:

Tabaquismo SI ___ NO ___
Alcoholismo SI ___ NO ___
Drogas SI ___ NO ___

DIETA DESCRITA POR EL PACIENTE PREVIO A SER DIAGNOSTICADO CON
CANCER GASTRICO.

CEREALES: Frijol Pan dulce
Tortillas Pan frances
Arroz Pan de Rodaja
Fideos Pan integral
Corn flakes

BEBIDAS: Refresco artificial Bebidas enlatadas
Agua gaseosa Café
Té Café de tortilla
Jugo de naranja nat. Jugo de naranja art.
Limonada Naranjada

VEGETALES: Zanahoria Espinaca
Macuy o bledo Chipilin
Berro Acelga
Otras hierbas
Frutas: Limón Melón
Naranja Piña
Papaya Mango
Lima Banano

PRODUCTOS ANIMALES:

Huevo Leche de vaca sin pasteurizar
Queso fresco Leche de vaca pasteurizada
Queso duro o seco

CARNES: Pollo cocido Res cocida
Pollo frito Bistec de res
Higado de res Pescado
Embutidos: Chorizo
Longaniza
Salchicha
Salchichon
Jamon
Carnes ahumadas

CHILES: Picante No picante
AZUCARES: jalea Miel

GRASAS: Margarina Mayonesa aceite

NO SE DESCRIBE LA DIETA EN HISTORIA CLINICA _____

GRUPO SANGUINEO A. Positivo A. Negativo
O. Positivo O. Negativo
AB. _____ No aparece tipo de sangre.

METODO DIAGNOSTICO UTILIZADO:

SERIE GASTRODUODENAL SI ___ NO ___

GASTROSCOPIA CON BIOPSIA SI ___ NO ___
Borman I Borman II
Borman II Borman III

RAYOS X DE TORAX: SI ___ NO ___

ULTRASONIDO SI ___ NO ___

TAC SI ___ NO ___

LAPAROTOMIA EXPLORADORA CON O SIN BIOPSIA SI ___ NO ___

OTROS _____

TIPO DE CANCER GASTRICO

Según sitio anatómico: PILORO ANTRO
FONDO CARDIAS
CUERPO CUERPO Y ANTRO
CUERPO Y FONDO

CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE CANCER GASTRICO

DIETA DESCRITA POR PERSONAS DEL CASCO URBANO DE CUILAPA

Nombre del entrevistado: _____
 Dirección donde vive: _____
 Fecha: _____

Según grado de Malignidad: ADENOCARNINOMA IN SITU
 ADENO.C.A BIEN DIFERENCIADO
 ADENO.C.A MOD. DIFERENCIADO
 ADENO.C.A.POB. DIFERENCIADO
 ADENO.C.A.DIFERENCIADO
 ADENO.C.A. DE CELULAS EN ANILLO DE SELLO
 ADENO.C.A. MUCINOSO
 ADENO.C.A. PAPILAR

TRATAMIENTO QUIRURGICO: SI Cual? _____
 NO

TRATAMIENTO MEDICO: SI Cual? _____
 RADIOTERAPIA SI Cual? _____
 QUIMIOTERAPIA SI Cual? _____

COMBINADA SI Cual? _____
 NO

CONDICION DEL PACIENTE A SU EGRESO:

VIVO SI NO
 MUERTO SI NO
 TRASLADO A INCAN SI NO
 EGRESO CONTRAINDICADO SI NO

PRONOSTICO: BUENO () MALO ()

CEREALES: Frijol Pan dulce
 Tortillas Pan frances
 Arroz Pan de Rodaja
 Fideos Pan integral
 Corn flakes

BEBIDAS: Refresco artificial Bebidas enlatadas
 Agua gaseosa Café
 Té Café de tortilla
 Jugo de naranja nat. Jugo de naranja art.
 Limonada Naranjada

VEGETALES: Zanahoria Espinaca
 Macuy o bledo Chipilin
 Berro Acelga
 Otras hierbas
 Frutas: Limon Melón
 Naranja Piña
 Papaya Mango
 Lima Banano

PRODUCTOS ANIMALES: Huevo Leche de vaca sin pasteurizar
 Queso fresco Leche de vaca pasteurizada
 Queso duro o seco

CARNES: Pollo cocido Res cocida
 Pollo frito Bistec de res
 Hígado de res Pescado
 Embutidos: Chorizo
 Longaniza
 Salchicha
 Salchichon
 Jamon
 Carnes ahumadas

CHILES: Picante No picante
 AZUCARES: Jalea Miel

GRASAS: Margarina Mayonesa Aceite