



**SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUAREZ DE MÉXICO**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN

CIRUGIA ONCOLOGICA.

**“IMPACTO EN LA SOBREVIDA CON TRATAMIENTO ADYUVANTE QUIMIO-
RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO EN LA UNIDAD DE
ONCOLOGIA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLINICA

P R E S E N T A

DR. CARLOS GERARDO MEDINA RAMIREZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

CIRUGIA ONCOLOGICA

PROFESOR TITULAR: DR FRANCISCO GARCIA RODRIGUEZ.

ASESOR DE TESIS: DR ZIAD ABO HARP HASSAN.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“IMPACTO EN LA SOBREVIVENCIA CON TRATAMIENTO ADYUVANTE QUIMIO-
RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CÁNCER GÁSTRICO EN LA UNIDAD DE
ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO”**

Vo. Bo

DR. JOSE GUILLERMO HERNANDEZ VALENCIA

JEFE DE ENSEÑANZA

Vo.Bo

DR. FRANCISCO GARCIA RODRIGUEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

EN CIRUGÍA ONCOLÓGICA.

VO.BO

DR. ZIAD ABO HARP HASSAN.

ASESOR DE TESIS

INDICE

DEDICATORIA.....	Pág 04
INTRODUCCION.....	Pág. 05
MARCO TEÓRICO.....	Pág 06
OBJETIVOS.....	Pág 13
JUSTIFICACION.....	Pág 14
MATERIAL Y MÉTODOS	Pág 15
VARIABLES.....	Pág 16
RESULTADOS.....	Pág 20
- SEXO.....	Pág 20
- EDAD.....	Pág 21
- HISTOLOGÍA.....	Pág 22
- ETAPA CLÍNICA.....	Pág 23
- TOPOGRAFÍA.....	Pág 24
- TAMAÑO DEL TUMOR.....	Pág. 25
- TIEMPO DE EVOLUCIÓN.....	Pág 26
- TIPO SANGUINEO.....	Pág 27
- SOBREVIDA GLOBAL.....	Pág 28
- SOBREVIDA LIBRE DE ENF.....	Pág. 29
DISCUSIÓN.....	Pág 30
CONCLUSIONES.....	Pág 30
BIBLIOGRAFÍA.....	Pág 33

DEDICATORIA

A Moshi (Ana Sofía) por tu alegría y amor haces que todo esto valga la pena
Te amo con toda mi alma Ana Sofí.

A mi esposa Gaby por ayudarme a salir adelante día a día y ser la mujer de mi vida.
Te amo beba.

A mi nuevo bebe que aun no conozco pero ya es parte de mi vida... te estamos esperando
BIENVENIDO.
Ta amo bebe.

A mis padres Cirilo y Olga que con mucha ilusión se que esperaron este día y me apoyaron siempre
y en especial a mi ti MAMA que siempre estas a mi lado.
Te amo.

INTRODUCCIÓN

El Cáncer gástrico es una de las neoplasias más frecuentes en el mundo y constituye la segunda causa de mortalidad debida al cáncer.

Actualmente se reconoce que el tratamiento quirúrgico es el único que le puede brindar al paciente la posibilidad de curación, y los mejores resultados no solo a corto sino a largo plazo son aquellos exhibidos por la escuela japonesa con sus clásicas linfadenectomías, de allí que ésta vaya ganando cada vez más adeptos aún en occidente donde ya existen estudios, incluso prospectivos controlados y aleatorizados, que han logrado reproducir sus resultados.

Asimismo cada vez más estudios reconocen la importancia tanto del “volumen hospital” como del “volumen cirujano” como factores fundamentales en la evolución a corto y a largo plazo del manejo quirúrgico de patologías altamente complejas, entre la que se encuentra el cáncer gástrico.

MARCO TEORICO

El cáncer gástrico es una patología poco común en nuestro país, aun cuando es la segunda causa en incidencia mundial después del cáncer de pulmón, con más de 900 000 casos diagnosticados cada año. Asimismo es la primera causa en incidencia de neoplasias del tubo digestivo y En México se concentró el 9% de las muertes por cáncer en el 2001, registró una tasa de 5 defunciones por 100,000 habitantes en toda la población y afectó en un 4% más a la población masculina en todos los grupos de edad. El cáncer gástrico concentró el 3% de los casos de cáncer diagnosticados en México en el año 2000, con 3 casos registrados por 100,000 habitantes. Los factores de riesgo principales son de tipo dietético y de conservación de los alimentos (la falta de refrigeración), aunque continua el estudio de otros determinantes como la infección por *Helicobacter pylori*.

Un estudio del Hospital General de México realizado entre enero de 1995 y agosto del 2000, evaluó a 176 pacientes que correspondían a las etapas III (75.4%) y IV con una sobrevida global a cinco años de 2.8%. entre ellos los más importantes son la dieta, infección por *Helicobacter pylori* y la displasia epitelial gástrica.

El pronóstico de los pacientes se determina por edad, duración de los síntomas, sitio del tumor, grado histológico y etapa tumoral.

El 95% de los tumores en el estómago son adenocarcinomas malignos y por lo menos la mitad se localizan en el antro gástrico. Es una enfermedad insidiosa, casi siempre asintomática y cuando presenta síntomas como pérdida de peso y sensación de plenitud posprandial la enfermedad ya está avanzada.

El diagnóstico se realiza mediante endoscopia y tomografía computada de abdomen. La técnica más usada es laparoscopia diagnóstica que informa hasta con un 94% de eficacia, por lo que, en algunos países, es un estudio sistemático en el diagnóstico de estos pacientes.

El único potencial curativo es la cirugía, cuyo objetivo es la resección completa del tumor sin dejar tumor residual y con adecuados márgenes, con la resección completa de los ganglios perigástricos. Los resultados obtenidos con el método quirúrgico han sido desalentadores, ya que informan una sobrevida a cinco años en occidente del 5 al 15%; por ello, se buscan nuevas

modalidades que permitan elevar la sobrevida de los pacientes por medio de quimioterapia y radioterapia.

En el último decenio, pocos estudios han demostrado eficacia en el tratamiento del cáncer gástrico; sólo autores como Zhang, Baeza y Macdonald han encontrado mejoría en el manejo adyuvante.

El 95% de las neoplasias malignas del estómago corresponden a adenocarcinomas. Linfomas, sarcomas, carcinoide y carcinomas escamosos dan cuenta del 5%.

Los adenocarcinomas se pueden clasificar de acuerdo a su tipo en tubulares (los más frecuentes), papilares, mucinosos y estos de acuerdo a su grado de diferenciación histopatológica en G1 a G4.

G1:	tumor	bien	diferenciado.
G2:	tumor	moderadamente	diferenciado.
G3:	tumor	poco	diferenciado
G4:	tumor	indiferenciado.	

Lauren estableció hace tiempo dos tipos histológicos diferentes, cada uno con características histopatológicas, clínicas y epidemiológicas propias.

Tipo intestinal

Se encuentra en general en regiones con alta incidencia de cáncer gástrico (forma epidémico), en pacientes de edad mayor y depende más de factores ambientales. Se caracteriza patológicamente por la tendencia a formar glándulas con células similares a las intestinales, en general son mejor diferenciados, mejor delimitados, más compactos, de formación papilar o tubular, asociado con gastritis crónica y su diseminación es de preferencia hematogena.

Tipo difuso

Tiene una incidencia algo más constante (forma endémica) y parece estar más determinado por factores individuales. Este tipo de tumores se ve más en pacientes jóvenes, sin historia de gastritis y está formado por células poco cohesionadas, tiene límites poco definidos y su diseminación preferente es linfática.

Desde el punto de vista histológico hay que distinguir dos grupos de acuerdo al nivel de invasión de la pared. Esto tiene gran relevancia terapéutica y quirúrgica.

Cáncer gástrico incipiente: aquel que infiltra mucosa y submucosa (hasta la muscular de la mucosa)

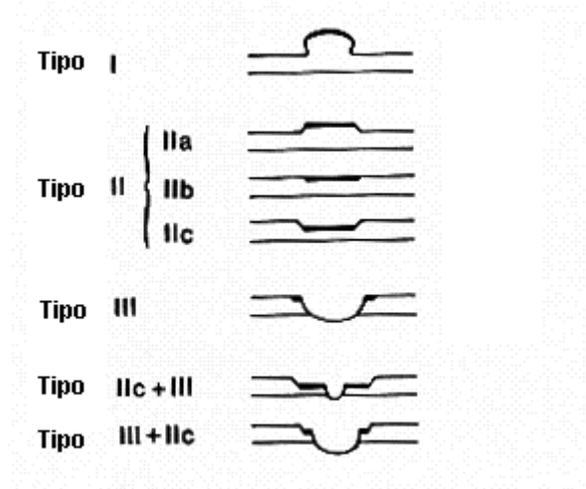
Cáncer intramucoso: tiene un riesgo de metástasis ganglionares de 3%.

Cáncer submucoso: el riesgo de metástasis ganglionares varía entre 15 a 20%.

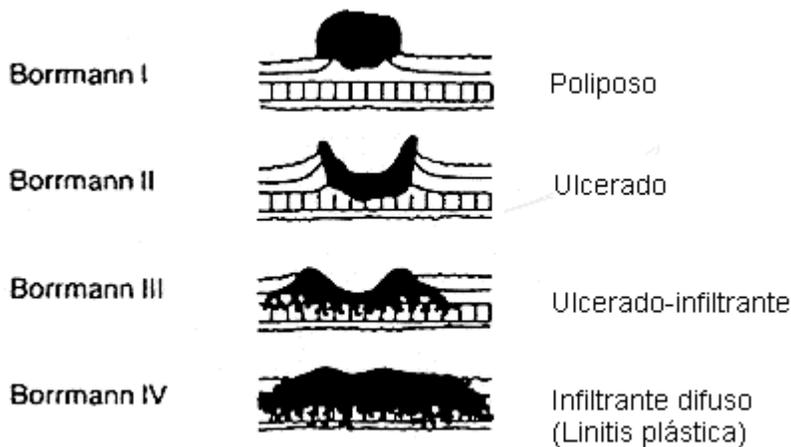
Cáncer gástrico avanzado: aquel que infiltra más allá de la muscularis mucosae. (El riesgo de metástasis ganglionares es de 40% o más)

La frecuencia de cánceres incipientes varía enormemente en diferentes series. En Japón se alcanzan cifras de 50%, gracias a políticas de diagnóstico precoz, mientras que en nuestro país estos no superan el 10% o menos. Desde el punto de vista macroscópico los tumores incipientes y avanzados pueden clasificarse de acuerdo a su forma de presentación en diferentes tipos.

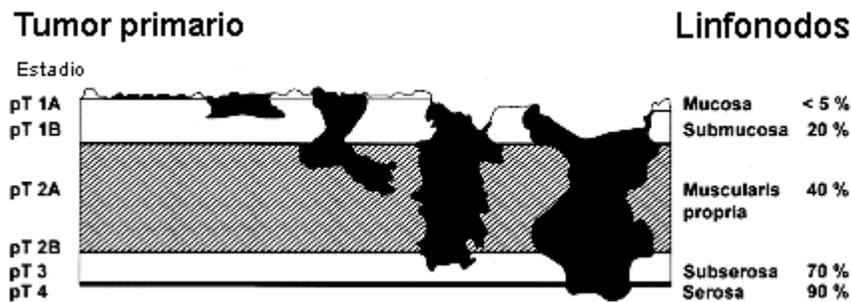
Cáncer incipiente



Cáncer avanzado (Clasificación según Borrmann)



La frecuencia de compromiso ganglionar varía de acuerdo a la profundidad de invasión en la pared (figura)



La diseminación del cáncer gástrico puede seguir las diferentes vías conocidas: hematológica, por vecindad, linfática y celómica. Cerca del 70% de los tumores tienen metástasis ganglionares al momento del diagnóstico y cerca del 15% tienen metástasis hepáticas.

La vía hematológica da metástasis con mayor frecuencia al hígado y también a pulmón, suprarrenales, etc. Esta es la vía de diseminación preferente de los tumores de tipo intestinal según Lauren.

La vía celómica es la que usarían células tumorales para implantarse por ejemplo en los ovarios (Tumor de Krukenberg) y en peritoneo distante.

La vía linfática es la vía de diseminación preferente de los tumores de tipo difuso según Lauren y está directamente relacionada con el desarrollo embrionario. De ahí la frecuencia de compromiso del tronco celiaco en tumores gástricos del tercio superior y del tercio inferior del esófago. Además de la diseminación a grupos ganglionares perigástricos los tumores del fondo gástrico se comportan en parte como tumores retroperitoneales y metastizan hacia los ganglios paraaórticos izquierdos y del hilio renal izquierdo.

Con el fin de sistematizar el análisis de los ganglios linfáticos del estómago y hacer comparables los resultados terapéuticos se han creado sistemas de clasificación y ordenamiento de los ganglios en grupos y compartimentos.

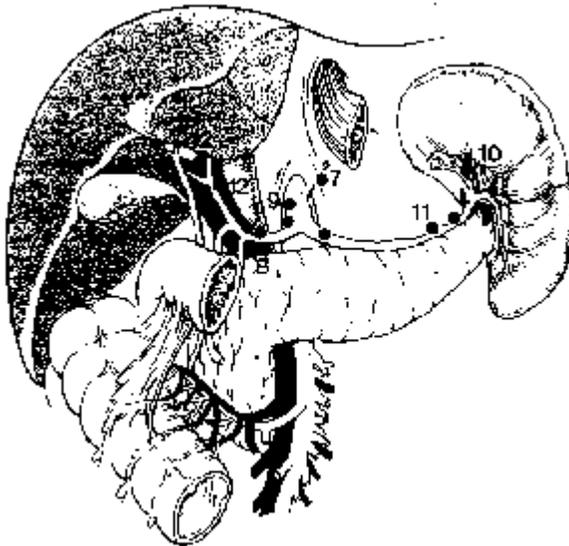
Compartimento I



Incluye los ganglios perigástricos (grupos ganglionares 1 a 6)

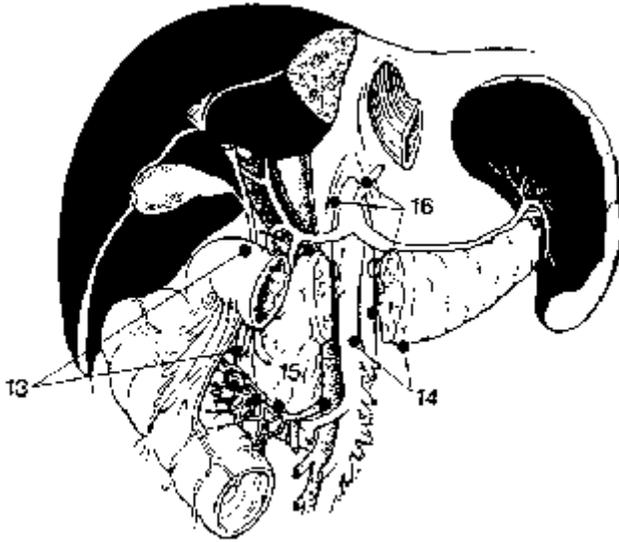
Compartimento II

Incluye los ganglios linfáticos en relación a arterias regionales, hilio hepático e hilio esplénico (grupos 7 a 12).



Compartimento III

Incluye los ganglios linfáticos retropancreáticos y de la raíz mesentérica (grupos 13 -16).



Clasificación

La clasificación del cáncer gástrico puede hacerse en base a su tipo histológico (Lauren-Jarvi), a su localización (tercios superior, medio e inferior) y de acuerdo a la extensión del tumor primario, compromiso ganglionar linfático y presencia de metástasis.

Clasificación TNM para cáncer gástrico (según UICC)

Tumor primario (T)

Tx: el tumor primario no puede ser investigado.

T0: no hay evidencias de tumor primario.

Tis: carcinoma in situ (tumor intraepitelial, sin invasión de la lámina propia)

T1: el tumor compromete la lámina propia o submucosa.

T2: el tumor infiltra la muscular propia o la subserosa.

T3: el tumor penetra la serosa.

T4: el tumor infiltra estructuras vecinas.

Compromiso linfático regional (N)

Nx: los linfonodos regionales no se pueden investigar.

N1: metástasis en 1-6 linfonodos.

N2: metástasis en 7-15 linfonodos.

N3: metástasis en más de 15 linfonodos.

Metástasis a distancia (M)

Mx: las metástasis no se pueden investigar.

M0: no hay metástasis a distancia.

M1: hay metástasis.

Etapificación

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

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la expectativa de vida en pacientes con cáncer gástrico con manejo adyuvante después de gastrectomía con quimio-radioterapia de los pacientes del servicio de oncología en el Hospital Juárez de México en el período de 2000-2008

OBJETIVO GENERAL

- Conocer las características clínicas e impacto en la sobrevida a 5 años de los pacientes con cáncer gástrico en los pacientes manejados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México en el período del 2000-2008.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer las características demográficas (edad y sexo) más afectados con cáncer gástrico en los pacientes diagnosticados en el Hospital Juárez de México en el período de estudio.
- Describir las características del cáncer gástrico según su localización, tipo histológico y estadio clínico más frecuente con cáncer gástrico en los pacientes del Hospital Juárez de México.
- Conocer el manejo que se aplicó para cada etapa clínica.
- Determinar la recaída local a 5 años.

HIPOTESIS.

No aplica.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Todos los pacientes diagnosticados y tratados por cáncer gástrico en el Servicio de Oncología en el Hospital Juárez de México entre los años 2000-2008.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Estudio analítico, observacional, longitudinal, descriptivo, retrospectivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

UNIVERSO DEL ESTUDIO

- Se revisarán los expedientes de todos los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico y que recibieron tratamiento en la unidad de oncología del Hospital Juárez de México en el período comprendido del 1º enero 2000 al 31 diciembre 2008.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico tratados en la unidad de oncología del Hospital Juárez de México.
- Cualquier tipo histológico y etapa clínica que hayan recibido adyuvancia con quimio-radioterapia por cáncer gástrico comprobado histológicamente en los pacientes del servicio de Oncología del Hospital Juárez de México.
- Que no recibieron tratamiento previo

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Pacientes que no aceptaron tratamiento
- pacientes que por problemas médicos no se sometieron a tratamiento.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que no terminaron tratamiento
- pacientes que no acudieron a control.

VARIABLES

- **DEPENDIENTE**
 - Sobrevida de los pacientes a 5 años.
 - Recaída local y a distancia.
- **INDEPENDIENTE**
 - Estado general del paciente.
 - Subtipos histológicos y clínicos de cáncer gástrico. Se medirán cualitativamente.
 - Tipo de manejo en los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico del Hospital Juárez de México. Se medirán cualitativamente.
 - Género de los pacientes más afectados con cáncer gástrico del servicio de Oncología.
 - Edad de presentación de los pacientes con cáncer gástrico.

HOJA DE CAPTACION DE DATOS

HOSPITAL JUAREZ DE MÉXICO

SERVICIO DE ONCOLOGÍA QUIRÚRGICA

**“IMPACTO EN LA SOBREVIDA CON TRATAMIENTO ADYUVANTE QUIMIO-
RADIOTERAPIA EN PACIENTES CON CANCER GASTRICO EN LA UNIDAD DE
ONCOLOGIA DEL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO”**

Número de Registro _____

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

No. De paciente _____
Fecha: _____
Nombre: _____
Edad: _____ SEXO _____ Expediente: _____
Número de biopsia _____
Diagnóstico Histopatológico: _____
Etapa Clínica: _____
Localización de tumor: _____
Tiempo de evolución: _____
Tamaño: _____
Tratamiento: _____
Márgenes Quirúrgicos: _____
Tratamiento con RT SI _____ NO _____
Cirugía y cirujano _____
Tiempo de control local _____
Tiempo de control sistémico _____
Grupo y RH _____ Hb inicial _____ Karnofsky _____
Fecha de ultima consulta _____
Muerto o Vivo: _____
Observaciones: _____

Elaboró: _____

METODOLOGÍA

- Previa autorización del comité de ética e investigación y enseñanza, con aceptación del paciente, se ingresaran a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión.
- Se registrará en la hoja de recolección de datos los de mayor importancia.

PRUEBA ESTADÍSTICA

- Se analizaran los datos obtenidos a través de las curvas de supervivencia de Kaplan Meier.
Supervivencia= (supervivencia fila anterior) x [(termina + censurado)entre termina fila anterior].

RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.

A) RECURSOS FÍSICOS.

Hospital Juárez de México, unidad de oncología, hoja de historia clínica de la consulta de oncología, hoja de primera vez, hoja de descripción quirúrgica de oncología, hoja de recolección de datos.

B) RECURSOS FINANCIEROS

Papelería en general.
Boligrafos.
Lapiz.
Borradores.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

AÑO 2010

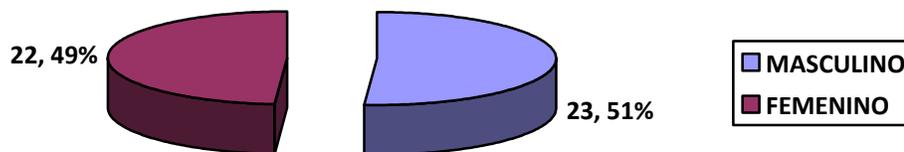
MES ACTIVIDAD	AGOSTO 2009	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
PRESENTACION DE PROTOCOLO												
REGISTRO Y ACEPTACION												
Recopilación De Datos												
Análisis estadístico												
Entrega de tesis												

RESULTADOS

Se encontraron un total de 45 expedientes de 130 solicitados al archivo clínico, pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico operados en el hospital comprobado histológicamente en el período comprendido entre el 01 de enero del 2000 a 31 de diciembre del 2008 manejados en el servicio de Oncología del Hospital Juárez de México.

La población del estudio fueron tanto del sexo masculino como del sexo femenino, se encontraron 22 casos en el sexo femenino (49%) y 23 casos en el masculino (51 %). Gráfica 1.

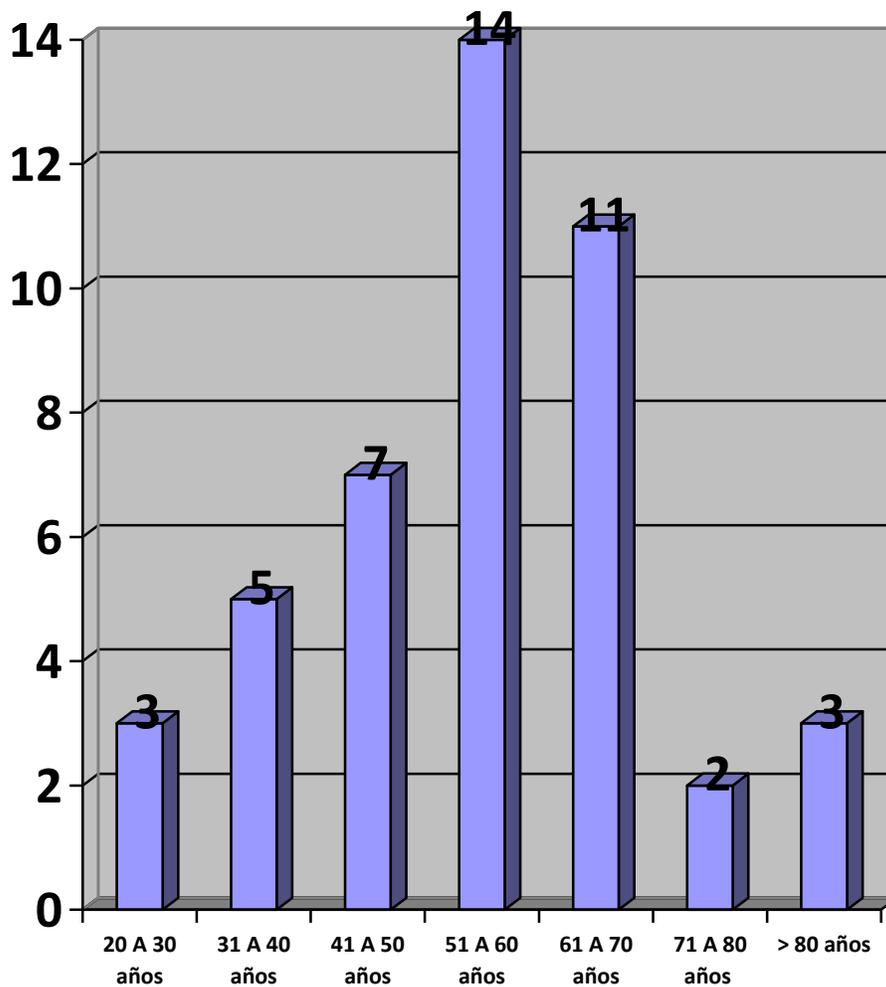
SEXO



Gráfica 1.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO

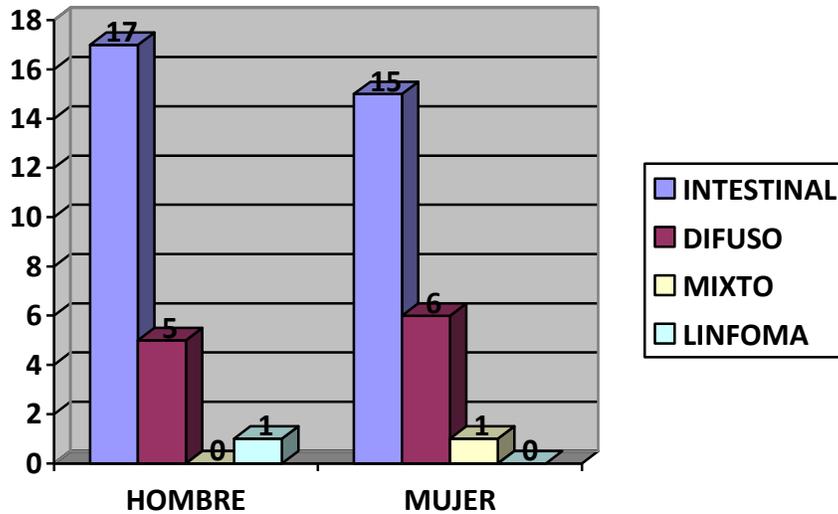
El rango de edad fue muy amplio desde los 23 a los 87 años, con predominio en las edades de 51 a 70 años, con la distribución expuesta en la siguiente grafica . Gráfica 2.



Gráfica 2.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

TIPO HISTOLOGICO

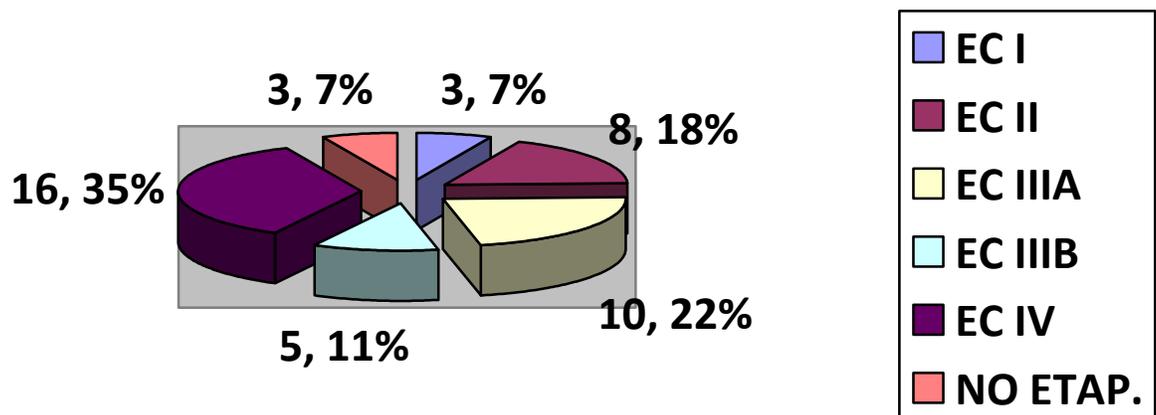
Por histología se aprecia el predominio del tipo intestinal en 32 casos que representan el 71% de los casos el segundo tipo histológico mas frecuente variedad difuso con 11 caoss que representan el 24%. Grafica 3.



Gráfica 3.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

ETAPA CLINICA

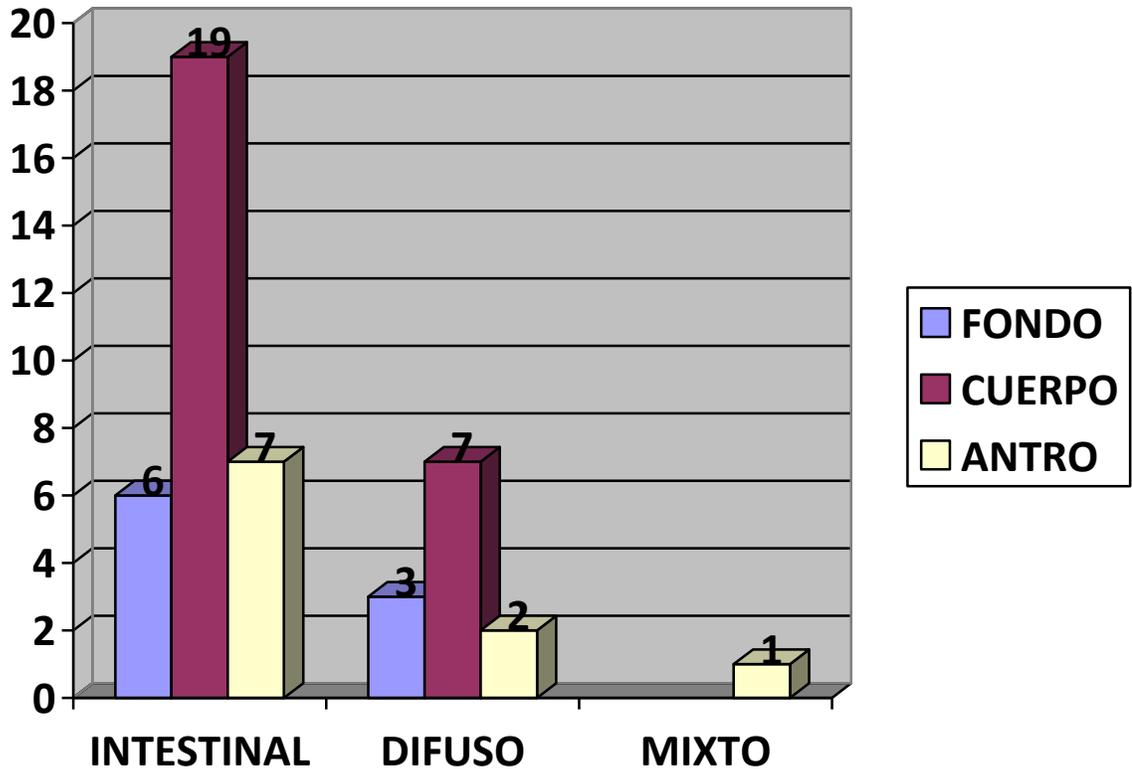
En relación a la etapa clínica se presentaron mas en la EC IV 16 casos 35%, EC IIIA 10 casos 22%, 8 casos en EC II 18%, Grafica 4.



Gráfica 4.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

TOPOGRAFIA

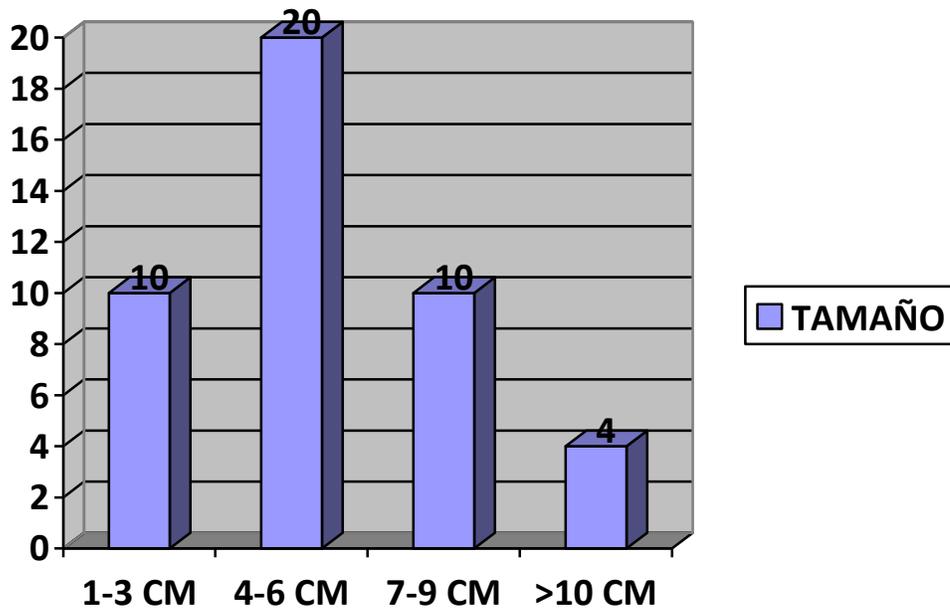
En relación a la topografía la distribución fue de la siguiente manera predominando el tipo intestinal en el cuerpo gástrico con 19 casos que representa el 42%. Grafica 5.



Gráfica 5.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

TAMAÑO DEL TUMOR

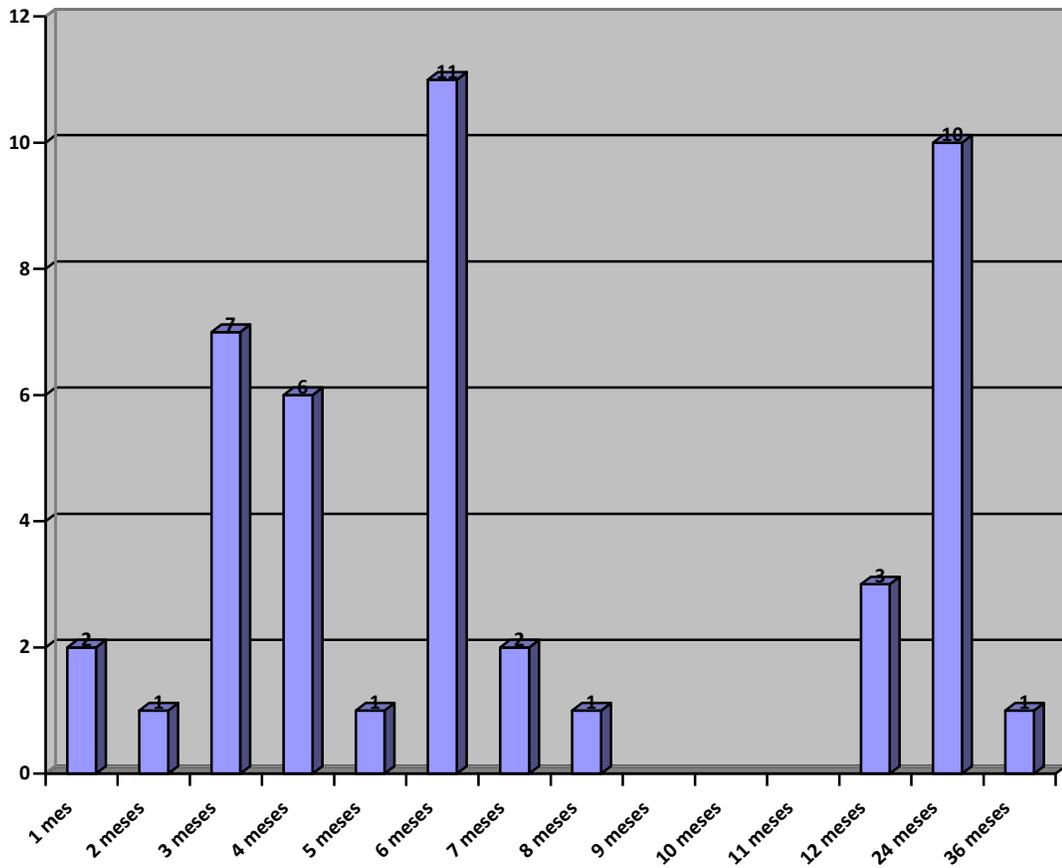
En relación al tamaño del tumor 20 casos el 44% entran dentro del rubro de 4 a 6 cm. Grafica 6.



Gráfica 6.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

TIEMPO DE EVOLUCION

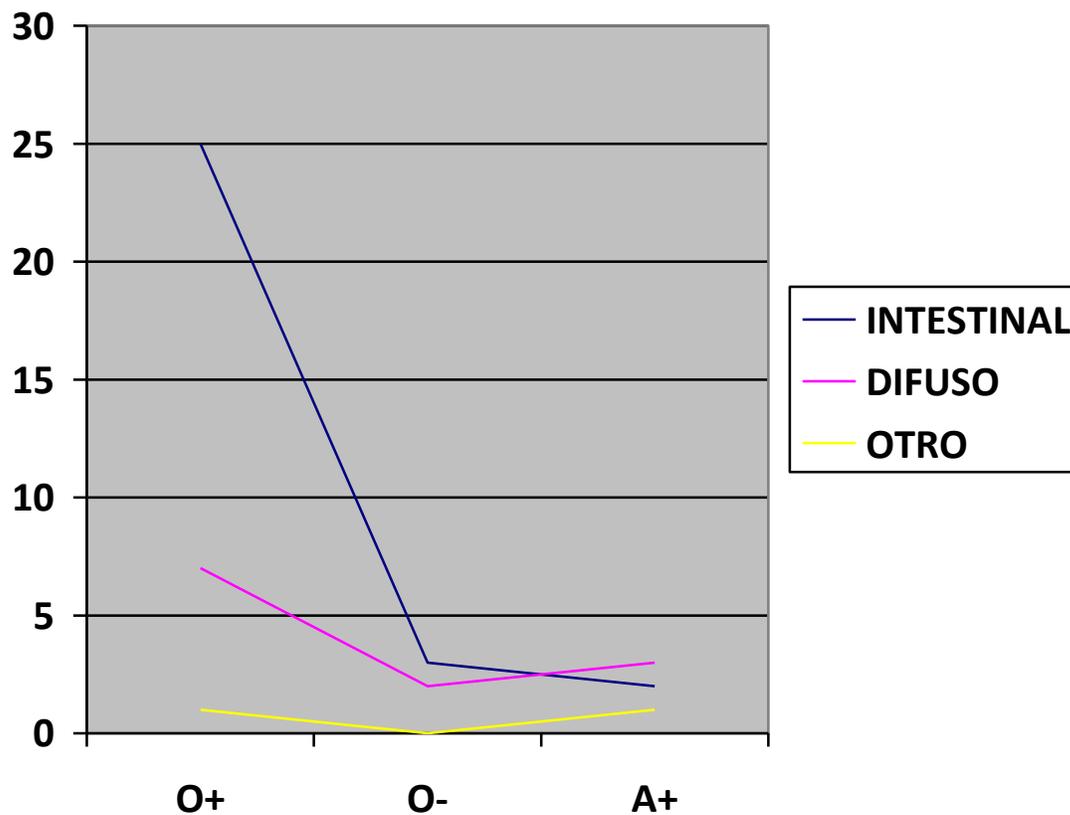
El tiempo de evolución con rangos desde 1 mes hasta 2 años con 11 casos a los 6 meses el 24% y 10 casos a los 2 años el 22%, Grafica 7.



Gráfica 7.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

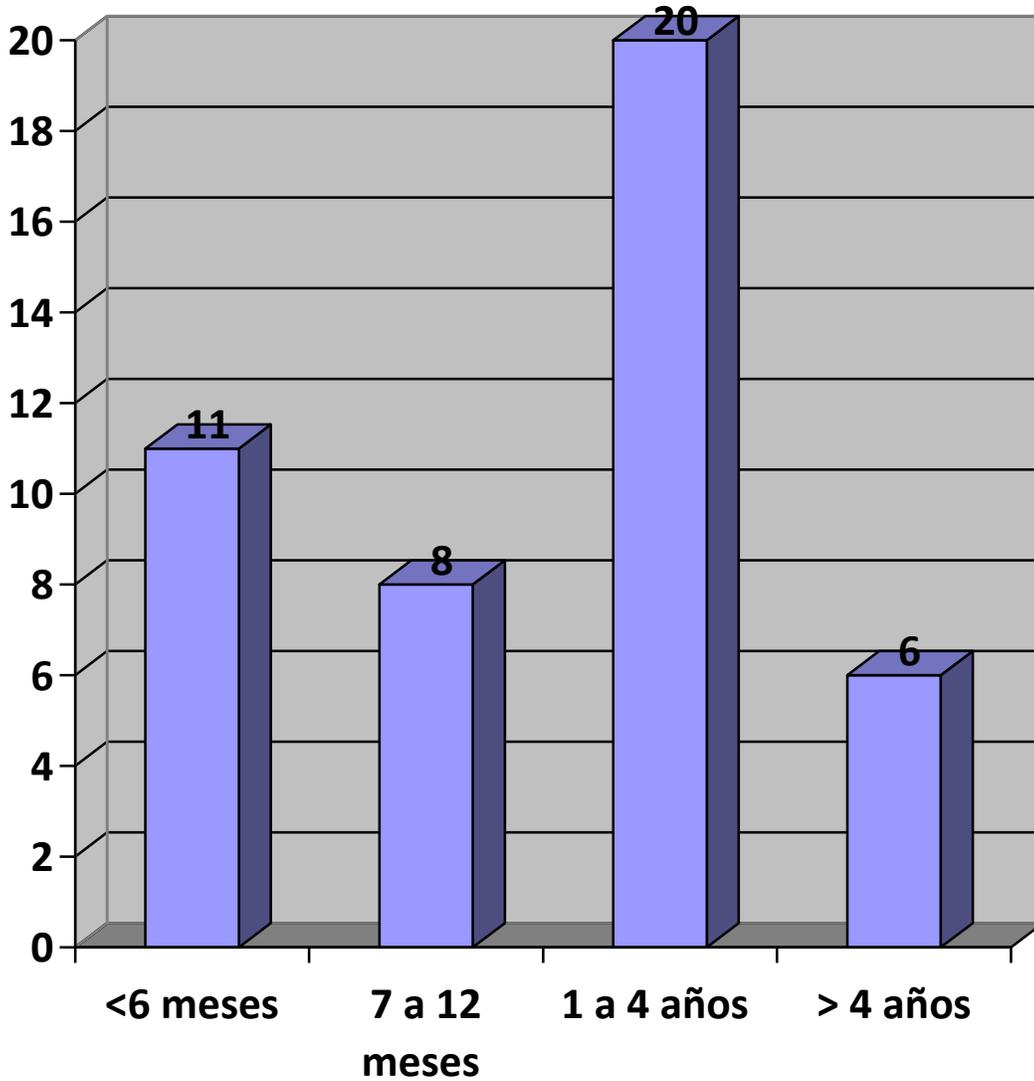
GUPO SANGUINEO

La relación que guarda el grupo sanguíneo con el tipo histológico quien marco el predominio fue el Grupo O Rh + y el tipo intestinal con 25 casos el 55%, Grafica 8



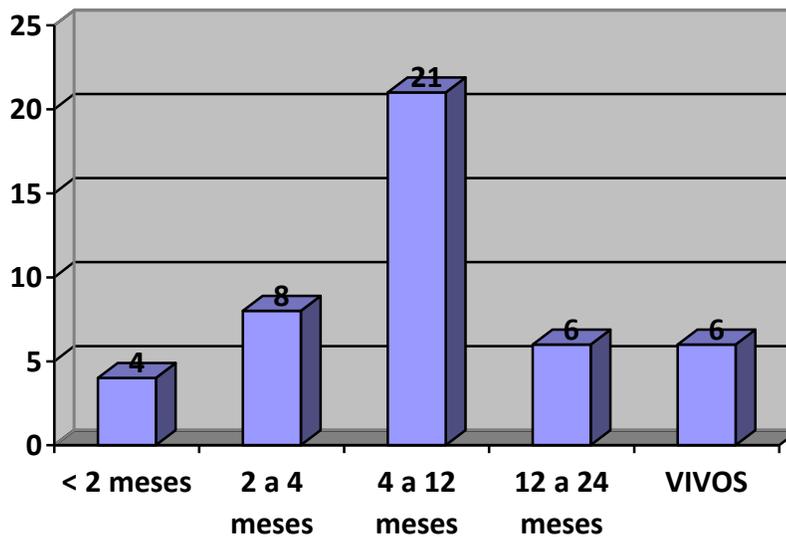
Gráfica 8.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

SOBREVIDA GLOBAL



Gráfica 9.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

SOBREVIDA LIBRE DE ENFERMEDAD



Gráfica 10.- Fuente Registro de información de pacientes con cáncer gástrico operados en la unidad de Oncología del Hospital Juárez de México. 2000-2008.

CONCLUSION.

El cáncer gástrico en nuestro medio como en muchas partes del mundo acuden en etapa clínica avanzada e incluso metastásica, como podemos ver en nuestro estudio la mayor parte de los pacientes en etapa clínica IV seguido de IIIA IIIB y II, por lo anterior la sobrevida de estos pacientes es muy corta solo encontrando pocos casos vivos después de 2 años de seguimiento.

No presento predominio por sexo, el grupo de edad más afectado fue entre los 50 y 70 años de edad, el tipo histológico predominante fue el tipo intestinal en más del 70%, a nivel topográfico el lugar más afectado fue el cuerpo gástrico para los dos tipos histológicos más comunes, el tamaño de tumor predominante fue de 4 a 6 cm, el tiempo de evolución para la mayor parte de los pacientes fue de 3 a 6 meses, la sobrevida global predominó en el rango de los 1 a 4 años con 20 pacientes y 11 pacientes menos de 6 meses, la sobrevida libre de enfermedad 21 pacientes de 4 a 12 meses y 8 pacientes de 2 a 4 meses y 6 pacientes vivos con más de 5 años de tratamiento.

DISCUSIÓN

En 1977. la Organización Mundial de la Salud (OMS) introdujo un sistema de clasificación que era relativamente simple y reproducible, en relación a los sistemas convencionales y tradicionales. Sin embargo, esta propuesta no tenía significancia pronóstica o terapéutica. Posteriormente en segunda edición de la Clasificación Histológica Internacional de, la OMS, otras dos clasificaciones fueron incluidas una de ellas la de Lauren, predominantemente utilizada en el Centro y Norte de Europa y la otra la de Ming.

Con la finalidad de mejorar la correlación clínico patológica, Lauren dividió el cáncer gástrico en los tipos intestinal y difuso lo cual ha demostrado tener significancia pronóstica y por ello es utilizada para propósitos epidemiológicos. Esta clasificación tiene su equivalencia con los otros sistemas de clasificación (Cuadro N.º5).

CUADRO		N.º	5
EQUIVALENCIA		ENTRE	CLASIFICACIONES
HISTOLÓGICAS			
AUTOR O GRUPO	TIPO		
LAUREN	Tipo intestinal	Tipo difuso	
O.M.S.*	Tubular-papilar	Células en anillo indiferenciado	
Ming	Expansivo	Infiltrativo	
*O.M.S.: Organización Mundial de la Salud			

El tipo intestinal corresponde al tipo expansivo de Ming y el tipo difuso corresponde al tipo infiltrativo según Ming. Con respecto a esta equivalencia entre las dos clasificaciones cabe resaltar que la de Lauren puede ser aplicada tanto a biopsias endoscópicas como a piezas de resección quirúrgica; mientras que la de Ming sólo puede aplicarse en piezas de resección quirúrgica⁽³⁾. Esta fue una de las razones por las cuales se escogió la clasificación de Lauren para el presente estudio, teniendo en cuenta que en nuestro caso el 71,7% de los pacientes solo tenían como muestra cortes histológicos provenientes de gastrectomía, método cuya precisión alcanza 95%) en el diagnóstico del cáncer incipiente, siendo de gran utilidad en la detección de lesiones menores de 1 cm posibilitando su diferenciación con erosiones cicatrices de úlcera. Permite además precisar la variedad histológica del carcinoma gástrico. Está indicada en el diagnóstico de las lesiones protuídas y en la úlcera gástrica. Está indicada en el diagnóstico para establecer, su naturaleza benigna y cicatrices de úlcera. Permite además precisar la variedad histológica del carcinoma con el linfoma.

En nuestra serie al aplicar los criterios de Lauren hemos encontrado un predominio del tipo intestinal sobre el difuso, lo cual concuerda con lo reportado por otros estudios sólo mencionan que se da una asociación entre un tipo histológico específico de cáncer gástrico e infección por *Helicobacter pylori*.

En nuestro caso en lo que respecta a este tercer grupo llamado no determinado por algunos y mixto/no clasificados por otros, tuvimos 9 pacientes, que representan un 6,1% del total; cifra que es similar a la reportada por otros estudios y que refleja la utilidad de esta clasificación para discriminar adecuadamente entre los tipos histológicos de cáncer gástrico.

La literatura reporta un predominio del sexo femenino para el tipo difuso y del sexo masculino para el tipo intestinal, lo cual también lo encontramos en nuestro estudio.

Otro de los hallazgos que se describen en la clasificación de Lauren están en relación a la edad y el tipo histológico. Al respecto la tendencia es que el tipo difuso se presente en pacientes más jóvenes: mientras que el tipo intestinal en pacientes de más edad en la presente serie pudimos demostrar este hallazgo. En relación a la edad, la distribución es amplia, la mayoría de casos ocurren entre la quinta y la octava década. Respecto a la localización del cáncer gástrico, la literatura reporta que el tipo intestinal predomina en el tercio superior del estómago (cardias fondo); mientras que el tipo difuso está "diseminado" en varias localizaciones. Estos hallazgos concuerdan con los nuestros excepto que en la presente serie vemos que tanto el tipo difuso como el intestinal se presentan con gran frecuencia ocupando dos regiones gástricas.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Devita , Hellmann and Rosenberg's 8a edición. Tomo I Cap 38. Sección 3 Págs 1044-1377.
- 2.- Muñoz N, Franceschi S. Epidemiology of gastric cancer and perspectives for prevention. Salud pública de México 1997; 39(4):18-29.
- 3.- Muñoz N. MD, Franceschi S. MD. Epidemiology of gastric cancer and perspectives for prevention. Salud Pública, Méx. 1997; 39:318-330.
4. Harrison JD, Fielding JWL. Prognostic factors for gastric cancer influencing clinical practice. World Journal of Surgery 1995; 19:496-500.
5. Antonioli DA, Goldman H and colls. Gastric cancer. Curr Probl Surg 1997; 34(11):836-929.
6. Allgayer H, Heiss MM and colls. Prognostic factors in gastric cancer. British Journal of Surgery 1997;84:1651-1664.
7. Kuntz C, Herfarth CH. Imaging diagnosis for staging of gastric cancer. Seminars in Surgical Oncology 1999;17:96-102.
- 8.- Argenziano G.Soyer, dermatocopy of pigmented skin lesions. A valuable tool for early diagnosis of melanoma. Lancet Oncology 2001 2.44 443-449.
9. Zhang ZX, Xian ZG and colls. Randomized clinical trial of the combination of preoperative irradiation and surgery in the treatment of Adenocarcinoma of Gastric Cardia (AGC) report on 370 patients. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1998; 42(5):929-934.
- 10.- Adjuvant therapy after curative resection with D2 lymphadenectomy for gastric cancer: results of a prospective clinical trial, Medicina (Kaunas). 2009;45(6):460-8.
- 11.- Outcomes of adjuvant chemoradiotherapy after a radical gastrectomy and a D2 node dissection for gastric adenocarcinoma. Leong CN, Chung HT, Lee KM, Shakespeare TP, Cancer J. 2008 Jul-Aug;14(4):269-75.