



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO FACULTAD DE MEDICINA

11201

20

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS  
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
JEFATURA DE SERVICIOS DE INVESTIGACION

CURSO DE ESPECIALIZACION EN  
*ANATOMIA PATOLOGICA*

**TITULO**  
**FRECUENCIA DE NEOPLASIAS MALIGNAS  
DEL TRACTO GASTROINTESTINAL  
EN PACIENTES DEL HOSPITAL  
REGIONAL "1° DE OCTUBRE"**

TRABAJO DE INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICO

PRESENTADO POR:  
**DRA. BLANCA PATRICIA ORTIZ CARRETO**

PARA OBTENER EL TITULO  
DE ESPECIALISTA EN:  
ANATOMIA PATOLOGICA

DIRECTOR DE TESIS: Dr. HUGO ROBERTO MOLINA CARDENAS

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

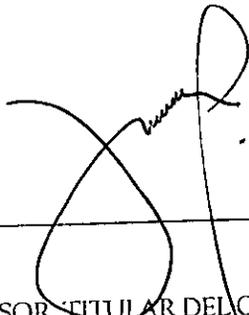
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

Vo. Bo.

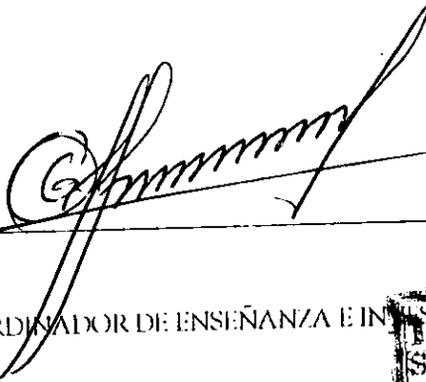
DR. HUGO ROBERTO MOLINA CARDENAS



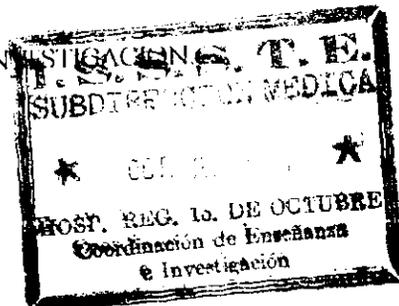
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION  
EN ANATOMIA PATOLOGICA Y ASESOR DE TESIS.

Vo. Bo.

DR. HORACIO G. OLVERA HERNANDEZ



COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIONES



# INDICE

	PAG
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSION	10
CONCLUSIONES	11
BIBLIOGRAFIA	12
ANEXOS	15

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Conocer la frecuencia de las neoplasias malignas del tracto gastrointestinal en el Hospital Regional "1º de Octubre", de acuerdo a la edad, sexo, localización, estirpe histológica y diagnósticos previos.

**MATERIAL Y METODO:** Se revisaron los expedientes y los cortes histológicos de las piezas quirúrgicas enviadas de pacientes que acudieron al Hospital Regional "1º de Octubre" con diagnóstico de neoplasia maligna de tracto gastrointestinal en periodo del 1º de Enero de 1997 al 31 de Agosto de 1999.

**RESULTADOS:** Se encontró un total de 117 pacientes diagnosticados como neoplasia maligna del tracto gastrointestinal de los cuales 98 pacientes fueron positivos a neoplasia maligna del tracto gastrointestinal, no hubo predominio por el sexo, la edad de presentación fue entre los 60 y 70 años, la localización predominó en colon, que sobre estómago y por último intestino delgado. La estirpe histológica que predomina es el adenocarcinoma seguido por el carcinoide, los linfomas y tumores del estroma gastrointestinal.

**CONCLUSIONES:** La frecuencia de neoplasias malignas del tracto gastrointestinal presenta una variación amplia a nivel mundial, en cuanto a nuestro estudio dichas variaciones fueron no compatibles con el registro histopatológico de neoplasias de México, pero si con a lo preferido en la literatura.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To know the frequency of the malignant neoplasm in the gastrointestinal tract in the Regional Hospital "1º de Octubre", according to the age, sex, localization, histological type and previous diagnoses.

**MATERIAL AND METHOD:** The files and the histological cuts from the surgical pieces corresponding to patients were revised that went to the Regional Hospital "1º de Octubre" with diagnosis of malignant neoplasm of gastrointestinal tract in period of January 1º of 1997 at August 31 1999.

**RESULTS:** There was a total of 117 patients diagnosed as malignant neoplasm of the gastrointestinal tract of which 98 patients went positive to malignant neoplasm of the gastrointestinal tract, there was not prevalence for the sex, the presentation age was between the 60 and 70 years, the localization prevailed in colon that has more than enough stomach and lastly small intestine. The histological type that prevails is the adenocarcinoma followed by the carcinoide, the Olinfomas and tumors of the gastrointestinal estroma.

**CONCLUSIONS:** The frequency of malignant neoplasias of the gastrointestinal tract presents a wide variation at world level, as for our study this variations they were not compatible with the histopatological registration of neoplasm in Mexico, but if with to that referred in the literature

## INTRODUCCION

Las neoplasias malignas del tracto gastrointestinal pertenecen a un grupo de enfermedades que en décadas pasadas llegaron a ocupar el primer lugar como causa de mortalidad y que actualmente tienden a disminuir, de acuerdo a los avances científicos.<sup>1</sup>

La distribución geográfica y su incidencia varía ampliamente aunque a nivel mundial tanto las neoplasias malignas del estómago y colorectal ocupan el segundo lugar después del cáncer pulmonar de acuerdo al estudio epidemiológico realizado en los Estados Unidos.<sup>5</sup> Como el cáncer de estómago presenta una alta incidencia en Japón, ciertos países de América del Sur, y han disminuido en Estados Unidos, Gran Bretaña<sup>4,6</sup>. Por el contrario la incidencia de cáncer colorectal tiende a ser mas frecuente en Estados Unidos y Gran Bretaña y menos común en Asia Africa y Sur de América<sup>23,24</sup>. La incidencia de tumores del Intestino delgado tiende a ser la más baja respecto al del tracto gastrointestinal llegando a presentarse en un 1 a 3%.<sup>3, 6,18-19</sup> En el registro histopatológico de neoplasias de México de 1987 a 1997 el cáncer de estómago se encuentra ocupando el 5º lugar ,el cáncer colorectal el 11º lugar, y el intestino delgado el 30º lugar de un total de 87 547 casos reportados; en el sexo masculino ocupa el 3er lugar el cáncer de estómago, el cáncer colorectal el 9º lugar y el intestino delgado el 25º lugar de un total de 30 606 casos reportados y el 7º lugar en el sexo femenino de cáncer de estómago, el cáncer colorectal ocupa el 10º lugar y el intestino delgado el 27º lugar de un total de 56 941 casos reportados.<sup>1,5,13,22</sup>

Actualmente se tiene conocimiento sobre la relación que existe con ciertos factores: ambientales, genéticos, infecciosos, ocupacionales, nivel socioeconómico, y su relación con ciertas enfermedades propia del tracto gastrointestinal.<sup>4, 8-13, 23, 24, 27</sup>

De acuerdo a la histopatología del tracto gastrointestinal el 90 a 95% de las neoplasias malignas corresponden al adenocarcinoma, del 3 al 4% corresponden a los linfomas, un 3% a los carcinoides, tumores del estroma gastrointestinal y otros 2%.El adenocarcinoma en el estómago se localiza con mayor frecuencia

en el 50 a 60% en píloro y antro, el 40% de estos sobre la curvatura menor, 25% cardias, el resto en fundus y cuerpo,<sup>2-4,7</sup> de acuerdo al subtipo histológico, la clasificación mas utilizada es la de Laurens (1965), quien dividió en intestinal y<sup>1,7,11</sup> difuso<sup>2,4,7</sup>

Así mismo dentro de la estirpe epitelial se encuentra otras variantes como el carcinoma de células parietales, carcinoma de células de Paneth, carcinoma hepatoide y carcinoma carcinoide.<sup>3,4,8,10-12</sup>

En el intestino delgado el sitio más frecuente de presentación es el duodeno y de este la región periampular<sup>20</sup>. Otras variantes de la estirpe epitelial son el carcinoma de células pequeñas, el adenoescamoso, anaplásico (sarcomatoide).<sup>18,20</sup>

En el intestino grueso la apariencia macroscópica particularmente de colon derecho (ciego) es de tipo polipoide y fungoide, mientras que en colon izquierdo es fungoide, difusamente infiltrativo (linitis plástica); el involucramiento circunferencial es mas común en el colon izquierdo.<sup>25,26</sup> Actualmente se ha incrementado la incidencia en la porción proximal o colon derecho (ciego). El carcinoma de colon izquierdo es mas frecuente en el sexo masculino, de acuerdo a su histología son clasificados de bien a moderado y poco diferenciados.<sup>2,4,28</sup> Para su pronóstico y sobrevida de los pacientes Dukes (1932) propuso una clasificación la cual fue modificada por Astler y Collen (1954) y que se continua utilizando:

A: Limitado a la mucosa;

B1: Involucra la muscular externa pero no la penetra;

B2: Penetra completamente la muscular externa;

C1: Confinado a la pared pero con metástasis ganglionar;

C2: Penetra a través de la pared pero con metástasis ganglionar; y

D: Metástasis a distancia a ganglios, hígado, peritoneo, pulmón y ovarios<sup>2,4</sup>.

De acuerdo a su presentación, los linfomas en el tracto gastrointestinal es el sitio más común de los linfomas extranodales primarios<sup>4</sup>, con una variabilidad en su incidencia con respecto a su distribución

geográfica, y de acuerdo al sitio, son más frecuentes en estómago, seguidos por intestino delgado e intestino grueso.<sup>3,4</sup> La gran mayoría de los linfomas gástricos son linfomas no Hodgkin y derivados de las células B, y se encuentran asociados con *Helicobacter pylori* y la hiperplasia linfoide<sup>15, 16</sup>. Actualmente se utiliza la clasificación de (REAL) La Real Academia Europa América<sup>14</sup>: Células B: Tejido linfoide asociado a mucosas (MAIT) tipo la cual incluye enfermedades inmunoproliferativas del intestino delgado (IPSID), el cual puede ser de bajo grado o de alto grado con o sin componente de bajo grado; Células del manto (poliposis linfomatosa); Burkitt; Otros tipos que corresponden a ganglios linfáticos relacionados con inmunodeficiencias, dentro de las cuales se encuentran el postransplante, (SIDA) adquirida, o congénitas. Células T: Asociado a enteropatías y otros tipos no asociados a enteropatías.<sup>4</sup>

Los tumores neuroendócrinos conocidos como argentafinomas fueron descritos por primera vez en 1907 por Oberndorfer dichas neoplasias provienen de las células neuroendócrinas o enterocromafines, el 95% de estas lesiones se presentan en el apéndice cecal, recto e intestino delgado, es más frecuente en hombres de 60 años, son más importante las manifestaciones clínicas causadas por los gránulos de neurosecreción (serotonina, bradicina, histamina, somatostatina, glucagon, sustancia P), los cuales originan el complejo sintomático conocido como síndrome carcinoide caracterizado por trastornos vasomotores, hipermotilidad intestinal, crisis de broncoconstricción, fibrosis endocárdica, hepatomegalia.<sup>2,6</sup> Por último el adenocarcinoma y cistoadenocarcinoma se presentan en 0.6% en el apéndice cecal.<sup>4,22</sup>

Las neoplasias malignas del estroma del tracto gastrointestinal son muy raros (2%), son lesiones de origen no epitelial, localizadas en la pared, se presentan en cuatro categorías de acuerdo a sus características fenotípicas: A)- Tumor que muestra diferenciación hacia las células musculares lisas, evidenciado por inmunohistiquímica: positividad para actina y desmina/vimentina. Ultraestructuralmente por la presencia de vesículas picnoticas, densas placas de subplasmalemas y microfilamentos citoplasmáticos; por ejemplo el leiomioma, B)- Tumor que muestra diferenciación neural, ultraestructuralmente se caracteriza por procesos citoplasmáticos que semejan uniones axónicas, neurotúbulos y gránulos densos neurosecretore ;

evidenciado por inmunohistoquímica, con positividad para enolasa neurosecretora y Proteína S-100 por ejemplo Neurofibromas, schwannoma maligno, C).- Tumor que muestra ambas diferenciaciones; y D).- Tumor sin diferenciación llamados GIST (Tumor del estroma gastrointestinal), en este último se propuso a las células intersticiales de Cajal como un sistema de marcadores de esta neoplasia maligna que a través de la expresión del protooncogen c-kit tomado como marcador de las células antes mencionadas se detectó su probable origen de estas neoplasias malignas, designándoseles como células marcapasos gastrointestinales.<sup>3,11</sup>

Otras neoplasias malignas del tracto gastrointestinal que encontramos y que son muy raras son el liposarcoma, rhabdomyosarcoma, fibrosarcoma, tumor de los nervios periféricos maligno, osteosarcoma extraesquelético, mesenquimoma maligno, coriocarcinoma, histiocitoma fibroso maligno, sarcoma alveolar de partes blandas, tumor de los senos endodérmicos, y melanoma maligno.<sup>2,6</sup>

## **MATERIAL Y METODOS**

Se revisaron las biopsias y piezas quirúrgicas de pacientes adultos que ingresaron al H.R. "1º de Octubre", con diagnóstico clínico de neoplasia maligna del tracto gastrointestinal, cuyas edades se encontraron entre los 10 años y 99 años, indistintamente del sexo y la raza. Se dividieron en diagnósticos de neoplasias malignas y procesos benignos del tracto gastrointestinal. De las neoplasias malignas se registró la edad, sexo, localización, estirpe histológica.

Se excluyeron a todos los estudios de biopsias o pieza quirúrgicas que no fueron enviados con diagnóstico de neoplasia maligna del tracto gastrointestinal, y aquellos estudios que se encontraran incompletos.

Los datos se registraron en las formas de recolección mostradas en el protocolo de investigación y se concentraron posteriormente en una hoja de cálculo para determinar las frecuencias y la elaboración de gráficas.

## RESULTADOS

Se recibieron en el servicio de Anatomía Patológica para estudio histopatológico de el Hospital Regional "1º de Octubre" en un periodo de 3 años (1º de Enero de 1997 al 31 de Agosto de 1999), 245 especímenes correspondientes al tracto gastrointestinal, de los cuales 1558 corresponden a piezas quirúrgicas y 895 a biopsias, de estos 117 quirúrgicos correspondían a diagnóstico previo de neoplasia maligna del tracto gastrointestinal confirmándose el diagnóstico de tumor primario a través de su estirpe histológica. Después de revisar su histología, 98 especímenes fueron confirmados con diagnóstico de neoplasia maligna del tracto gastrointestinal (84%), fueron excluidas 19 piezas quirúrgicas (16%) por presentar proceso benigno. Gráfica 1. La distribución por sexos es la siguiente: el masculino con 49 pacientes (50%) y el femenino 49 pacientes (50%). Gráfica 2. La distribución por grupos de edad es la siguiente: De 10 a 19 años 3 pacientes (3%), de 20 a 29 años 2 pacientes (2%), de 30 a 39 años 4 pacientes (4%), de 40 a 49 años 14 pacientes (14%), de 50 a 59 años 19 pacientes (19%), de 60 a 69 años 29 pacientes (29%), de 70 a 79 años 18 pacientes (18%), de 80 a 89 años 6 pacientes (6%), de 90 a 99 años 3 pacientes (3%). Gráfica 3. La distribución de su localización fue valorada de acuerdo al espécimen (pieza quirúrgica o biopsia) enviado de la siguiente manera: para estómago fueron 34 (34.3%) especímenes, para intestino delgado fueron 11(11.1%) especímenes; y para intestino grueso 54(54.5%). Gráfica 4. De intestino delgado 5 correspondieron a duodeno, 4 correspondieron a yeyuno y 2 correspondieron a íleon. Gráfica 5. De intestino grueso 2 correspondieron a ciego, 2 a apéndice cecal, 3 a colon derecho, 3 a colon transversal, colon sigmoideos 33, recto 11. Gráfica 6. Para la valoración de la estirpe histológica se revisaron los cortes histológicos realizados de las piezas quirúrgicas antes mencionadas teñidas con hematoxilina y eosina, y confirmándose a través del microscopio de luz con los siguientes resultados: 90 casos correspondieron a adenocarcinoma (90%), 2 casos a linfomas (2%), 3 casos a carcinoides (3%), 2 tumores del estroma gastrointestinal (2%) y otros 1 caso (1%) el cual por no contar con tinciones especiales de inmunohistoquímica fue diagnosticada como neoplasia poco diferenciada. Gráfica 7.

En el estómago se reportaron 31 casos que correspondieron a adenocarcinomas, 2 a linfomas, y 1 a tumores del estroma gastrointestinal; en intestino delgado 9 casos correspondieron a adenocarcinomas, 1 carcinoide, y 1 a tumores del estroma gastrointestinal; en intestino grueso 51 casos correspondieron a adenocarcinomas, 1 a neoplasia poco diferenciada, y 2 casos a carcinoides localizados en apéndice cecal.

TABLA I					
	ADENOCARCINOMA	LINFOMA	TUMORES DEL ESTROMA GI	CARCINOIDE	OTROS
ESTÓMAGO	31	2	1		
INTESTINO DELGADO	9		1	1	
INTESTINO GRUESO	51			2	1

## DISCUSION

En los resultados anteriormente analizados encontramos que el grupo de edad que presenta mayor frecuencia de neoplasias malignas del tracto gastrointestinal, es el grupo de los 60 a los 70 años, el cual es compatible con los reportes presentados en la literatura consultada. En cuanto al sexo en nuestro estudio no hubo predominio contrario a la literatura, que nos reporta un ligero predominio hacia el sexo masculino.

Como la literatura lo menciona la incidencia varía de acuerdo a la distribución geográfica, nuestros resultados reportan un predominio por las neoplasias malignas de colon 54, estómago de 34 y en forma descendente 11 para intestino delgado, lo que no corresponde con la incidencia reportada por el registro histopatológico de neoplasias de México en el cual el 5<sup>o</sup> lugar corresponde al estómago, el 11<sup>o</sup> lugar al intestino grueso y el 30<sup>o</sup> lugar a intestino delgado, pero si con la incidencia reportada por la literatura mundial, Estados Unidos.<sup>1-6 24 25</sup>

El tipo de estirpe histológica que predomina no difiere con los reportes presentados en la literatura ya que predominó en el 90% el adenocarcinoma, en forma descendente el carcinóide 3% y los linfomas y tumores del estroma gastrointestinal en un 2%.

Las neoplasias malignas del tracto gastrointestinal son enfermedades que llegaron a ser la primera causa de mortalidad como lo refiere la literatura consultada, en México en nuestro Hospital Regional "1<sup>o</sup> de Octubre" de acuerdo al número de especímenes recibidos correspondientes al tracto gastrointestinal presento una incidencia baja de un 3.9% en comparación con los estudios realizados en el registro histopatológico de neoplasias en México se tiene cierta tendencia por la neoplasias de colon contrario al mas alto que fue de estómago, para lo cual hay que hacer hincapié en cuanto a que factores: dietéticos, genéticos, ocupacionales, infecciosos son a los que nos tenemos que enfocar para de esta manera prevenir el aumento en la incidencia de esta neoplasia maligna.

## CONCLUSIONES

Se trata de un estudio epidemiológico de las neoplasias malignas del tracto gastrointestinal en cual se estudiaron 98 especímenes quirúrgicos de un total de 2453, valorando de ésta manera que tanto su edad de presentación como su histogénesis corresponden con la literatura, por el contrario se sabe que existe cierto predominio por el sexo masculino, en este caso nuestro estudio nos reporta sin predominio de sexo, por último su localización sabemos que a nivel mundial su distribución geográfica varía, lo cual fue observado en nuestro estudio, ya que nuestros resultados varían de acuerdo a los reportes realizados por el registro histopatológico de neoplasias en México. Consideramos que nuestro estudio es útil ya que a través de él se debe de hacer hincapié en los factores ya sea dietéticos, infecciosos, ambientales o genéticos, para de ésta manera prevenir este tipo de enfermedad.

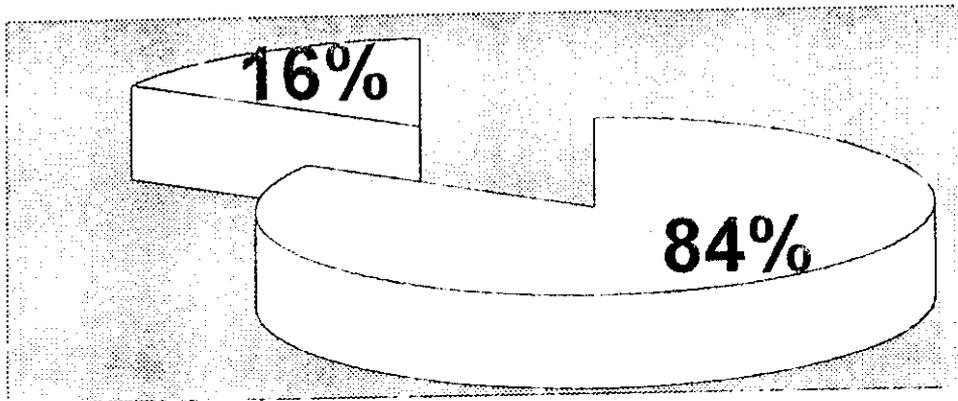
## BIBLIOGRAFIA

1. Dirección General de Epidemiología. 1999. JGJI Editores, S.A. de C.V.. Epidemiología-Registro Histopatológico de Neoplasias en México. 1999:15-19.
2. Cotran R. S., Kumar V, Robbins S. L. Patología Estructural y funcional, 5ª Ed.. Edit. McGraw-Hill-Interamericana. E:U: 1995:864-868,903-913.
3. Rosai J. Ackerman's of Surgical Pathology. 8ª Ed. , Edit. Mosby. E:U:1996: 633-666, 686-699,766-781
4. Si-Chun M, Goldman H. Pathology of the Gastrointestinal Tract. 2ª Ed. Edit. SANS TACHIE (Williams&Wilkins). E:U:1998: 339-398,607-647,855-898.
5. De Vita V, Hellman S, Rosenberg . Principles and Practice of Oncology .5ª Ed. Edit. Lippincott-Raven. E:U:1995: 231-239.
6. Stenberg S, Antonioli D, Carte D, Mills E, Jeman H. Diagnostic Surgical Pathology. 3ª Ed. . Edit Lippincott-Raven. E:U:1998: 245-268.
7. Maehara Y, Emi Y, Tomisaki S, Oshiro T, Ikejiri Y, Ichiyashi Y, Sugimachi K. Age-related Characteristics of Gastric Carcinoma in young and elderly patients. Cancer 1996; 77(9):1774-1780.
8. Park J, Yang H, Kim W, Chung J, Kang M, Lee J, Oh J, Park H, Yeo K, Kang S, Song S, kang Y, Bang K, Kim Y, Kim J. Establishment and characterization of Human Gastric Carcinoma cell lines. Int J Cancer, 1997;70:443-449.
9. McFarlane G, Munro A, Helicobacter pylori and Gastric Cancer. Br J Surgery, 1997; 84:1190-1199
10. Setälä L, Kosma V, Marin S, Lipponen P, Eskelinen M, Syrjänen K, Alhava E. Prognostic factors in gastric cancer: The value of vascular invasion, mitotic rate and lymphoplasmocytic infiltration. Br J Cancer, 1996; 74:766-772.
11. Siewert J, Kestlmeier R, Busch R, Botzcher K, Röcher J, Müller J, Fellbaum C, Höfler H. Benefits of D2 lymph node dissection for patients with gastric cancer and pN0 and pN1 lymph node metastases. Br J Surgery, 1996; 83:1144-1147.

12. Wang J, Hsieh J, Huang C, Huang T. Clinicopathologic study of Advanced gastric Cancer without serosal Invasion in young and old patients. *J Surg Oncol*, 1996; 63:36-40
13. Safatle-Ribeiro , Ribeiro U, Reynolds J, Gama-Rodriguez J, Iriya K, Kim R, Nakker A, Swalskj P, Pincetti H, Finkelstein S. Morphologic, Histologic and Molecular similarities between Adenocarcinoma arising in the gastric stump and the intact Stomach. *Cancer*, 1996; 70(11):2288-2299.
14. Hsi E, Eisbruch A, Greenson J, singleton T, Ross C, Schnitzer B. Classification of Primary Gastric Lymphomas. According to Histologic Features. *Am J Surg Pathol* 1998; 22(1):17-27
15. Nakamura S, Yao T, Aoyagi K, Lida M, Fujichima M, Tsuneyoshi . *Helicobacter pylori* and Primary Gastric Lymphoma. *Cancer*, 1997; 79(1):3-11.
16. Herrera-Goeppfert R, garcia R, Zeichner-Gancz I. *Helicobacter pylori* and lymphoid follicles in primary gastric MALT-lymphoma in México. *Rev Invest Clin*, 1996; 48:261-5.
17. Chan J. Mesenchymal Tumors of the Gastrointestinal Tract: A paradise for acronyms (STUMP, GIST, GANT and now GHACT), implications of c-kit in genesis, and yet another of the many Emerging Roles of the interstitial Cell of Cajal in the Pathogenesis of Gastrointestinal diseases. *Adv Anat Pathology*, 1999; 6(1):19-40
18. Gore R. Small Bowel Cancer. *Radiology Clin North Am*, 1997; 35(2):351-360
19. Lambert P, Minghini A, Pincus W, Kolm P, Perry R. Treatment and prognosis of Primary Malignant Small Bowel tumors. *Am Surg*, 1996; 62:709-715
20. Achille A, Baron A, zomboni G, Orlandini S, Bogna G, bassi C, Iacono C, Scarpa A. Molecular pathogenesis of sporadic duodenal cancer. *Br J Cáncer* 1998; 77(5):760-65
21. Mantilla M.A., Lazos O. M. Linfomas intestinales. Informe de 10 casos. *Patología* 1996; 34:285-90
22. Connor S.J., Hanna G.B., Frizelle F.A. Appendiceal tumors. *Dis Col Rectum*, 1998; 41(1):75-80
23. Sandler S.R. Epidemiology and risk factors for colorectal Cancer. *Gastroenterology Clin North Am*, 1996; 25(4):717-35
24. Potter D.J., Slatery L.M., Bostick M.R., Gapstur M.S. Colon Cancer: A Review of the Epidemiology, 1993;15(2):499-545.

25. Devesol S.S., Chow W. Variation in colorectal Cancer incidences in the United States by subsite of origin, *Cancer*, 1993; 71:3819-26.
26. Denner R, Severson R, Schottenfeld D, Lazar L. Incidence of colorectal Adenocarcinoma by Anatomical Subsite, *Cancer*, 1997; 79:441-47.
27. Senba S, Konishi I, Okamoto T, Kashiwagi H, Kanasawa K, Miyaki M, Konishi M, tsukamoto T. Clinicopathologic and genetic features of nonfamilial colorectal adenocarcinomas with DNA replication errors. *Cancer*, 1998; 82:279-85
28. Sugao Y, Yao T, Tsuneyoshi M. Improved prognosis of solid type poorly differentiated colorectal adenocarcinoma: a clinicopathological and immunohistochemical study. *Histopathology* 1997; 31:123.

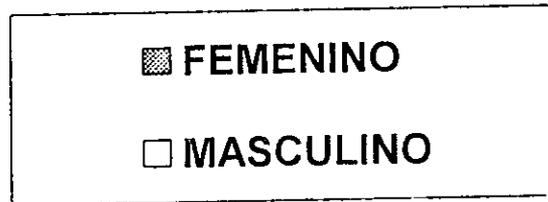
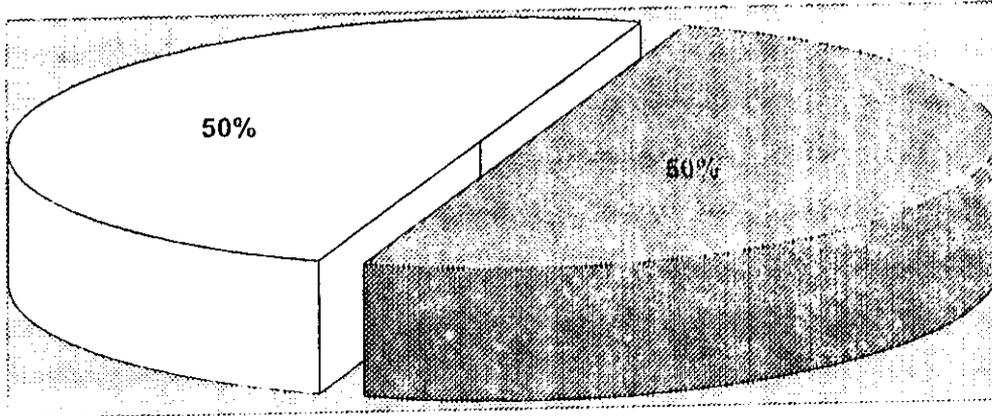
ANEXOS



- CON NEOPLASIA
- SIN NEOPLASIA

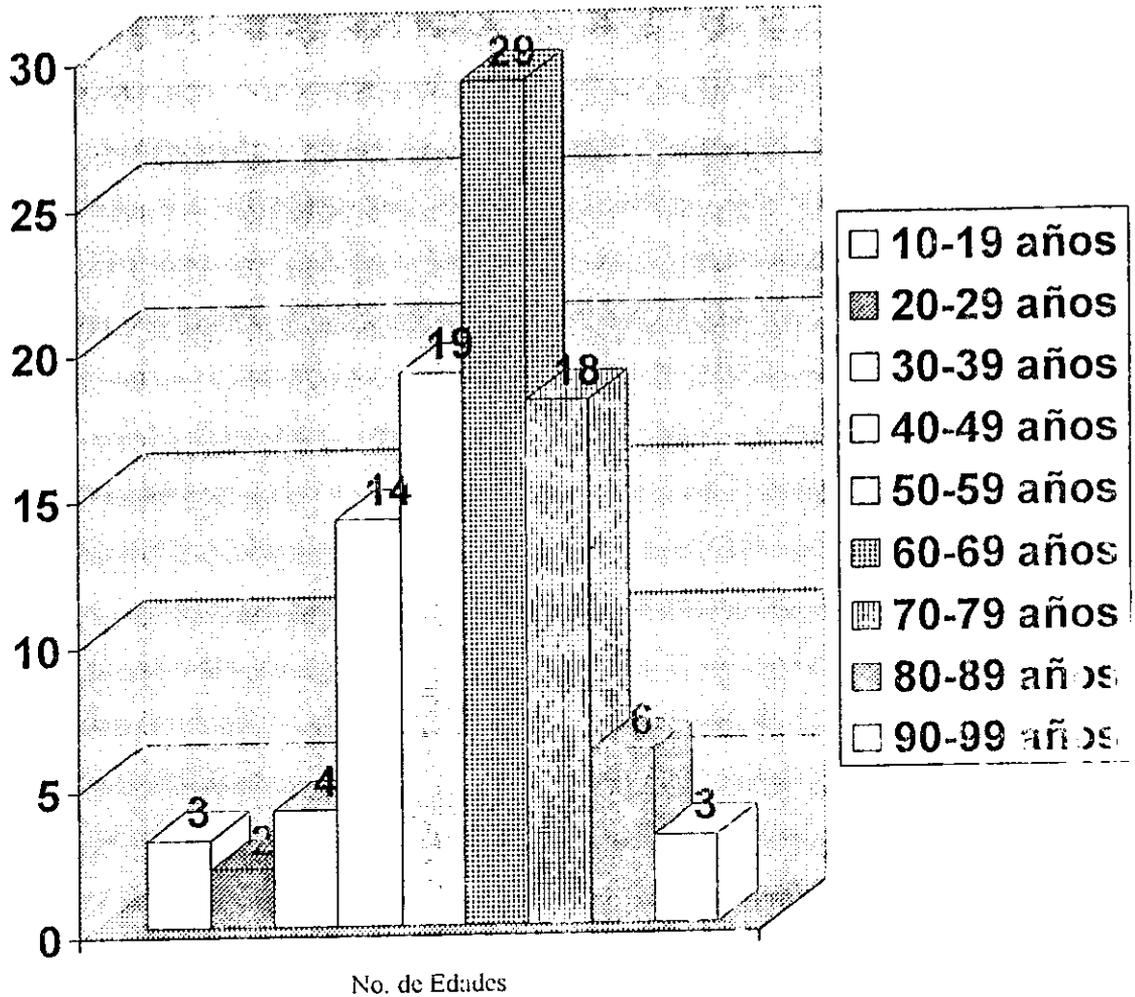
FUENTE: ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMIA  
PATOLOGICA HOSPITAL REGIONAL "1º DE OCTUBRE"

GRAFICA 1. DISTRIBUCIÓN POR DIAGNÓSTICOS PREVIOS DE NEOPLASIAS MALIGNAS  
DEL TRACTO GASTROINTESTINAL.



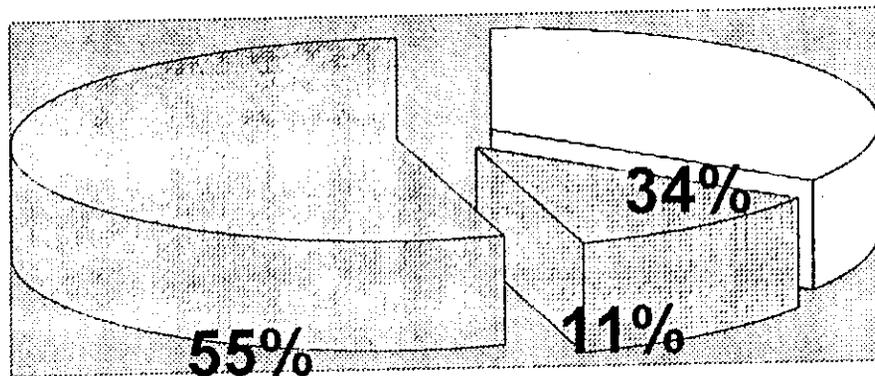
FUENTE: ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA HOSPITAL REGIONAL "1º DE OCTUBRE"

GRAFICA 2. DISTRIBUCIÓN POR SEXOS DE PACIENTES CON NEOPLASIA MALIGNA DEL TRACTO GASTROINTESTINAL



FUENTE: ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA HOSPITAL REGIONAL "1º DE OCTUBRE"

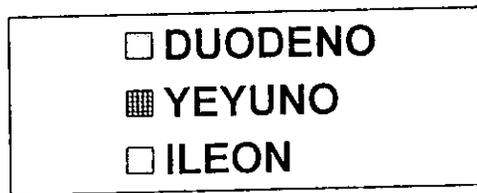
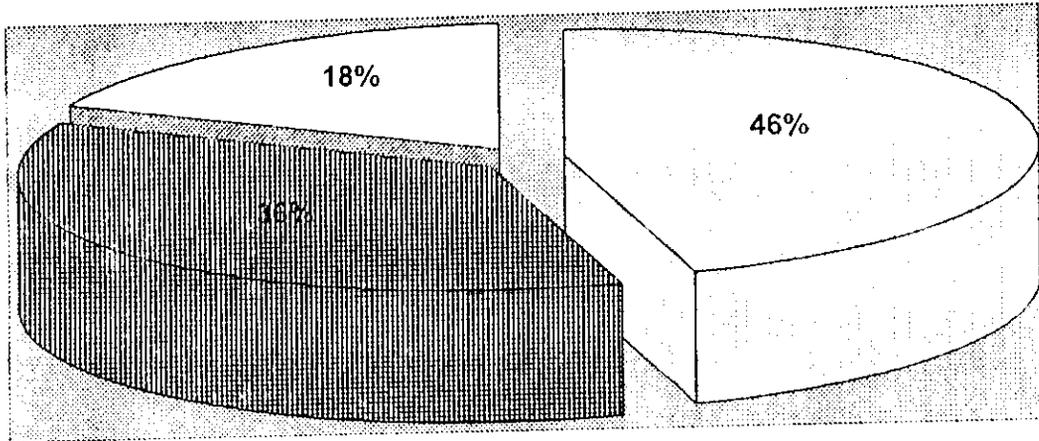
GRAFICA 3. DISTRIBUCION POR EDADES DE PACIENTES CON NEOPLASIAS MALIGNAS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL



- ESTOMAGO
- INTESTINO DELGADO
- INTESTINO GRUESO

FUENTE: ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMIA  
PATOLOGICA HOSPITAL REGIONAL "1º DE OCTUBRE"

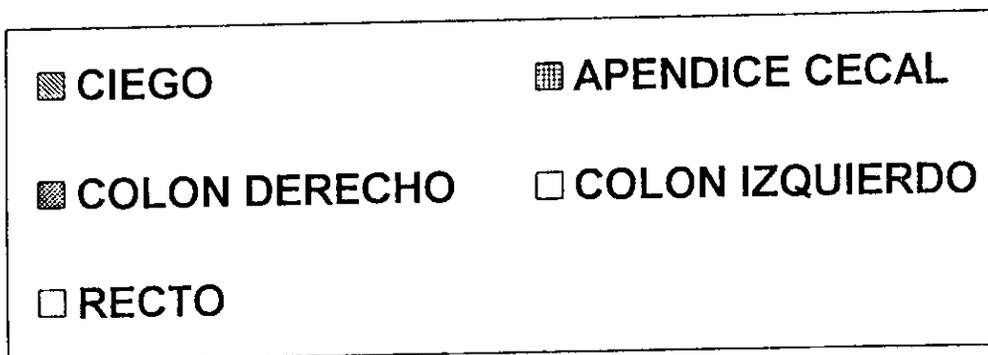
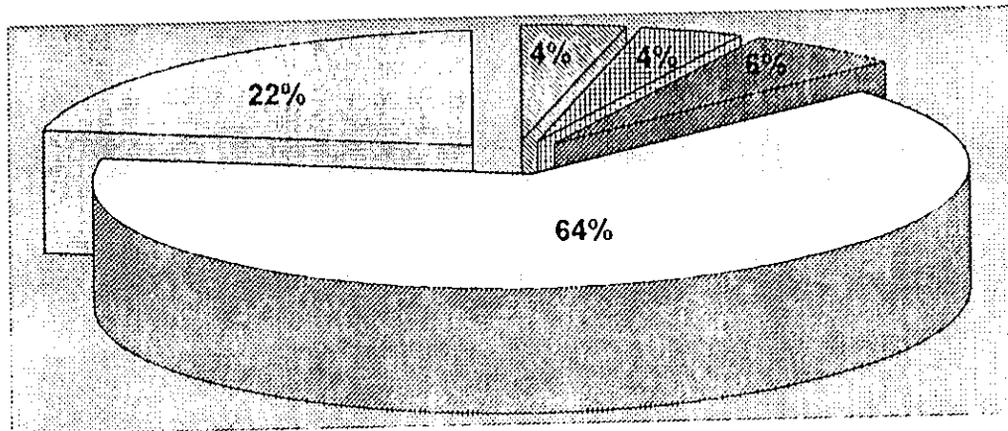
GRAFICA 4. DISTRIBUCION POR SITIOS AFECTADOS DE NEOPLASIAS MALIGNAS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL



FUENTE: ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMIA  
 PATOLOGICA HOSPITAL REGIONAL "1º DE OCTUBRE"

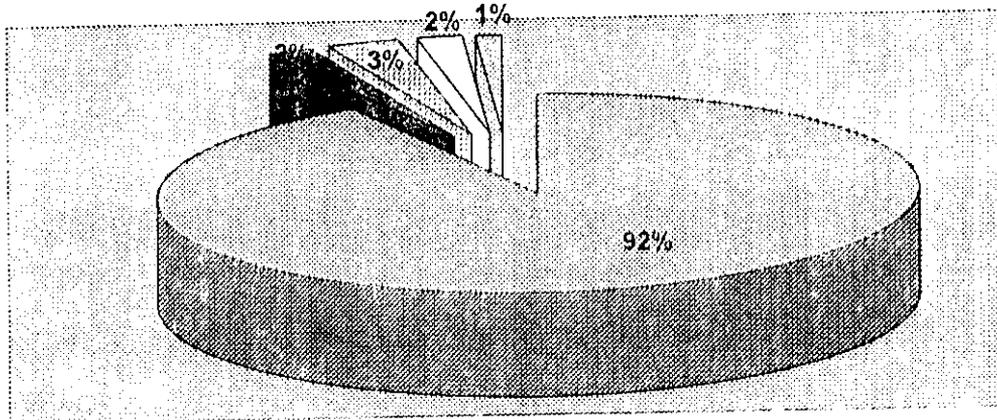
GRAFICA 5. DISTRIBUCION POR SITIOAFECTADO EN INTESTINO DELGADO DE  
 NEOPLASIAS MALIGNAS EN TRACTO GASTROINTESTINAL

ESTA TESIS NO DEBE  
 SALIR DE LA BIBLIOTECA



FUENTE: ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMIA  
 PATOLOGICA HOSPITAL REGIONAL "1º DE OCTUBRE"

GRAFICA 6. DISTRIBUCION POR SITIO AFECTADO EN INTESTINO GRUESO DE  
 NEOPLASIAS MALIGNAS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL



- ADENOCARCINOMA
- LINFOMA
- CARCINOIDE
- TUMORES DEL ESTROMA
- OTROS

FUENTE: ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA HOSPITAL REGIONAL "1° DE OCTUBRE"

GRAFICA 7. DISTRIBUCION POR TIPO HISTOLOGICO DE NEOPLASIAS MALIGNAS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL