



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI.

**TUMORES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL.
EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI,
DE 1998 A 2007.**

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN
LA ESPECIALIDAD EN ANATOMÍA PATOLÓGICA

P R E S E N T A :

DRA. MARÍA GABRIELA MENA SOLÍS

ASESOR DE TESIS:

DRA. ROCÍO RAMÍREZ ACEVES

No. De Registro de Protocolo: R-2009-3601-58



MÉXICO D.F.

FEBRERO 2010



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.

ANEXO.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

TUMORES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, DE 1998 A 2007.

1) Folio: _____

2) Edad: _____

3) Género: F _____ M _____

4) Localización:

ESÓFAGO ()

ESTÓMAGO ()

INTESTINO DELGADO ()

COLON ()

5) Diagnóstico: _____

6) Recabó: _____

7) Fecha: _____

GRACIAS A DIOS

Por permitirme llegar a este punto tan importante en mi vida.

GRACIAS A MIS PADRES, RAYMUNDO Y ELSY

Por su cariño, comprensión y apoyo sin condiciones, ni medida. Gracias por guiarme en el camino de la vida.

GRACIAS A MI ESPOSO, PEPE

Por tu apoyo, comprensión y amor que me permite poder sentir lograr lo que me proponga. Gracias por escucharme y por tus consejos. Gracias por ser parte de mi vida. Eres lo mejor que me ha pasado.

GRACIAS A LA DRA ROCIO

Una de las personas que más admiro, por su inteligencia y fortaleza, a quien le debo el hecho de que esta tesis tenga los menos errores posibles. Gracias por ser tan estricta.

GRACIAS A MIS AMIGAS

Por su confianza y lealtad.

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
INTRODUCCIÓN -----	2
OBJETIVOS -----	20
MATERIAL Y METODOS -----	21
RESULTADOS -----	24
DISCUSIÓN -----	36
BIBLIOGRAFIA -----	38
ANEXO -----	41

INTRODUCCION

El cáncer del tracto gastrointestinal tiene alta incidencia y mortalidad, en todo el mundo (1). Los tumores malignos ocupan el segundo lugar en México como causa de muerte, dentro de éstos el cáncer del aparato digestivo se encuentra dentro de las cinco neoplasias más frecuentes. En los últimos 60 años ha habido una variación en cuanto a la frecuencia en el cáncer del aparato digestivo en todo el mundo, y México no ha sido la excepción (2,3).

La frecuencia del cáncer del aparato digestivo tiene variaciones importantes, a través de los años (3).

Los tumores del tracto gastrointestinal aparecen en todas las regiones del mundo. Las tasas más elevadas de cáncer gastrointestinal se han registrado en los países más desarrollados, como Estados Unidos, Europa (incluyendo Rusia), Japón, Australia y Nueva Zelanda; tasas más bajas se han registrado en los países menos desarrollados, como África, América Latina y el Caribe, Asia (excluyendo Japón). Tasas intermedias se han registrado en Europa del este (1, 2).

En 1946, Bockus señalaba que el carcinoma gástrico constituía el 20% de todos los cánceres en Estados Unidos y que el carcinoma colorrectal ocupaba el segundo lugar, dentro de los carcinomas del tracto gastrointestinal (4). Sin embargo, en la última edición de Bockus, Levin y Raijman, en 1995, mencionaron que el carcinoma colorrectal era el tumor maligno más frecuente en el hemisferio occidental, y la segunda causa de muerte dentro de los pacientes con cáncer (5),

desplazando al carcinoma gástrico; esta, también ha sido la tendencia en Japón. Las frecuencias del cáncer colorrectal varían ampliamente. Las tasas de incidencia varían de 1 a 25/100 000 habitantes de una parte del mundo a otra, y la relación hombre: mujer ha sido de 2.1 : 1.7. Es el tumor más frecuente en los países industrializados a excepción de Japón y se encuentran niveles más bajos en Sudamérica, Asia y África (3). En un estudio, llevado a cabo en Changle, ciudad de China, de 1988 a 2002, la incidencia del cáncer de esófago y estómago tanto en hombres como en mujeres, ha disminuido un 2.21% y un 3.44% respectivamente, mientras que la incidencia del cáncer colorrectal ha incrementado un 5.51% en hombres pero no en mujeres (6). Del mismo modo, en Francia, la incidencia de cáncer esofágico ha mostrado un descenso entre 1985 a 1995, mientras que el cáncer colorrectal se ha incrementado; este último mostró predominio en el género masculino, sobretodo en mayores de 65 años, y la población con mayor riesgo corresponde a clases sociales altas (7,8,9, 10). En Soria, España, la tendencia es similar, el cáncer colorrectal ha ido en aumento, lo cual se demostró en un estudio que abarcó el período de 1981 a 1990, posteriormente, este hecho se confirmó en el Hospital de León, España, donde el carcinoma de colon tuvo una frecuencia de 31.5%, seguido por el carcinoma gástrico (25.7%) de todos los tumores gastrointestinales registrados de 1993 a 1997 (11, 12).

Así mismo, en Irán, el 44.4 % de todos los cánceres, corresponde a neoplasias del tracto gastrointestinal, de los cuales el carcinoma gástrico, esofágico y colorrectal, son más comunes en el género masculino (13).

En Rumania (Europa del este) la mortalidad por cáncer colorrectal ha mostrado un incremento constante de 1955 a 2004, siendo la principal causa de muerte de las neoplasias del tracto gastrointestinal. El carcinoma gástrico manifestó una tendencia a disminuir, pero todavía permaneció como segunda causa de mortalidad por neoplasias del tracto digestivo. Las tasas de mortalidad por cáncer esofágico, solo han registrado incrementos ligeros (1).

En África, el cáncer gástrico tiene la mayor prevalencia, seguido por el colorrectal y por último el esofágico, sin embargo en Sudan, fue más frecuente el cáncer esofágico, y el cáncer rectal fue mas frecuente que el colónico, cuya localización más frecuente fue el ciego. En ambos estudios, se mostró mayor frecuencia en el género masculino, y con un promedio de edad de 50 años (14, 15).

A este respecto, se ha realizado un estudio de 25 años (1978 a 2003) a través del cual se demuestra que en cuatro instituciones de la Ciudad de México (Hospital General de la Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, el Hospital Español y el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre) ha habido un aumento del carcinoma colorrectal sobrepasando en tres de dichas instituciones al carcinoma gástrico, y en la otra lo iguala, asimismo el carcinoma de esófago ha aumentado en forma significativa en el tipo de adenocarcinoma y ha sobrepasado al carcinoma epidermoide que fue predominante hasta los últimos decenios del siglo pasado (3).

En 2003, hubo 60, 030 defunciones por cáncer en México. 29, 456 ocurrieron en hombres y 30, 574 en mujeres; correspondieron a cáncer del tracto gastrointestinal 9, 269 casos, de los cuales 4931 ocurrieron en hombres y 4338 en mujeres, según el Registro Histopatológico de Neoplasias en 2003, datos proporcionados por la Secretaría de Salud.

Para el 2050, la incidencia general y la mortalidad por cáncer gastrointestinal tenderá a incrementarse mundialmente, pero la magnitud de este incremento será mucho mayor en las regiones menos desarrolladas, ya que esta población parece ser más vulnerable debido a que los agentes infecciosos juegan un rol significativo (1, 3,10, 13).

El cáncer gastrointestinal ha aumentado en cantidad y en términos geográficos. Se ha convertido en un problema de salud nacional e internacional. Por lo que actualmente, se ha iniciado una estrategia mundial de prevención, que incluye prevención primaria y secundaria (detección temprana y tratamiento en estadio pre clínico) y para casos avanzados, terapia multimodal (1,13, 16, 17).

TUMORES DEL ESÓFAGO.

El carcinoma del esófago constituye un reto médico y en salud pública en muchas partes del mundo. Morfológica y etiológicamente, se distinguen dos categorías mayores:

- 1) *Carcinoma de células escamosas*: En países del Oeste, tradicionalmente surge después de muchos años de abuso de alcohol y tabaco. Frecuentemente se han relacionado a mutaciones del gen TP53. Otras

causas incluyen lesión crónica de la mucosa, por ingesta de bebidas calientes y desnutrición (16, 18). Puede presentarse en cualquier segmento del esófago, pero es más común en los tercios medio e inferior. Macroscópicamente, es circunferencial, ulcerado, con márgenes bien delimitados, al corte son blanco grisáceos y se puede observar que invaden toda la pared muscular o parte de ella. La invasión a vasos sanguíneos se observa en tres cuartos de los casos. Microscópicamente, el grado de diferenciación escamosa es variable, siendo la mayoría bien o moderadamente diferenciados. La tasa de supervivencia después del diagnóstico es muy pobre, siendo menor de 1 año (18,19). Ver figura 1.

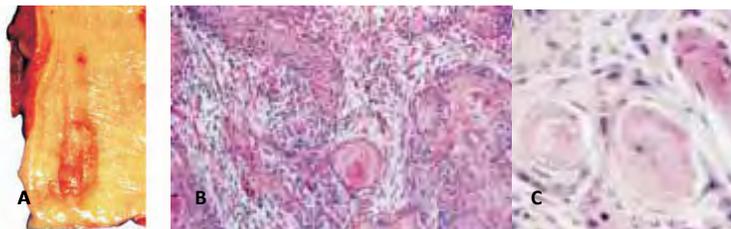


FIG.1. Carcinoma de células escamosas. **A.** Imagen macroscópica. **B.** Moderadamente diferenciado. **C.** Áreas de Carcinoma Bien diferenciado.

2) *Adenocarcinoma*: Los carcinomas esofágicos con diferenciación glandular están típicamente localizados en el esófago distal y ocurre predominantemente en el género masculino y de raza blanca en países industrializados. El factor etiológico más importante es el reflujo gastroesofágico, el cual conduce a esófago de Barrett (ver fig. 2. A) con metaplasia intestinal (18, 19). En el 5 a 10% de los casos se encuentra esófago de Barrett asociado a adenocarcinoma. Microscópicamente, tienen

un amplio rango de diferenciación glandular. La tasa de supervivencia a 5 años es del 14.5% (19) Ver figura 2B.

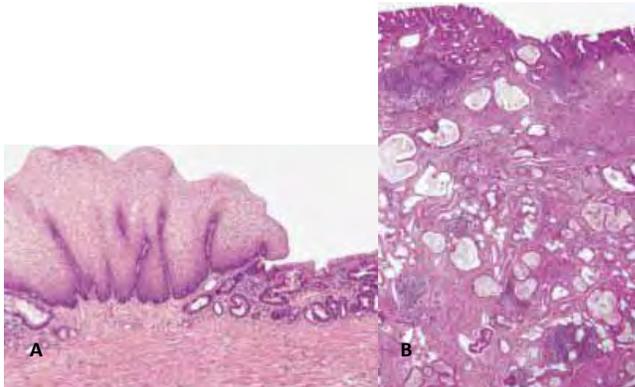


FIG.2.Adenocarcinoma de esófago. **A.** Esófago de Barrett **B.** Adenocarcinoma bien diferenciado.

TUMORES DEL ESTÓMAGO.

Como se ha revisado previamente, la incidencia del carcinoma gástrico, está declinando en todo el mundo, a pesar de esto, continúa ocupando el segundo lugar de cáncer en el mundo (3,16,18). Las principales razones de esta reducción son los cambios en los hábitos alimenticios, en particular el menor consumo de carnes y pescados conservados con sal, la disminución de ingesta de sal de otras fuentes y la disponibilidad en muchos países de frutas y verduras frescas. La mortalidad también ha disminuido debido a los avances

significativos en la detección temprana del carcinoma gástrico. La infección por *Helicobacter pylori*, parece jugar un papel etiológico muy importante, ya que causa gastritis crónica atrófica con metaplasia intestinal, una lesión precursora muy importante (2, 3, 13, 16, 18, 19).

Pekka Lauren estableció en 1965 una clasificación del carcinoma gástrico en dos grandes grupos: tipo intestinal y tipo difuso. Los criterios para esta división fueron la histología y citología de los carcinomas, la secreción de moco y el modo de crecimiento (16, 18, 19).

1) El tipo intestinal se caracteriza por el predominio de un epitelio glandular compuesto por elementos semejantes a células cilíndricas intestinales, con bordes en cepillo más o menos netos, y en muchos casos por células caliciformes. Estas células que, si bien poseen características de malignidad, suelen disponerse de manera bastante ordenada. El citoplasma de las células generalmente es amplio y núcleo basal. Como sucede en la metaplasia intestinal, las células cilíndricas segregan moco, pero la mucoproducción en este tipo de tumores suele ser escasa y limitada al citoplasma de algunas células; no obstante existen casos con mayor capacidad mucosecretora en los que el moco es extracelular y tiende a coleccionarse en las luces glandulares (18, 19). (Ver Figura 3).

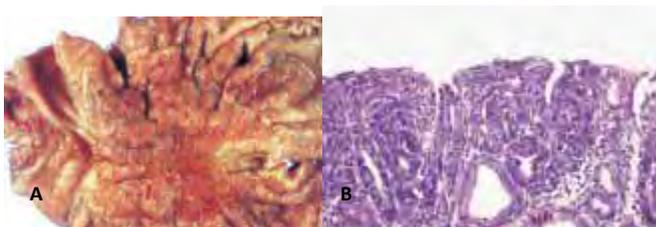


FIG.3. Carcinoma Gástrico de tipo intestinal **A.** Imagen macroscópica **B** Imagen microscópica.

2) El tipo difuso: su principal característica es la ausencia de cohesión entre las células, por esta razón la diferenciación glandular es prácticamente nula, dando lugar a la variedad de carcinoma conocida como "adenocarcinoma de células en anillo de sello", cuyas células neoplásicas presentan amplios citoplasmas repletos de moco y núcleo desplazado hacia la periferia. En otros casos la mucoproducción es fundamentalmente extracelular, apareciendo entonces lagos de moco libre en el intersticio tumoral junto con escasas células neoplásicas. El tipo de moco no difiere del que se observa en los carcinomas del tipo intestinal. También puede haber células no secretoras. La neoplasia está mal delimitada (18, 19). Ver Fig. 4.

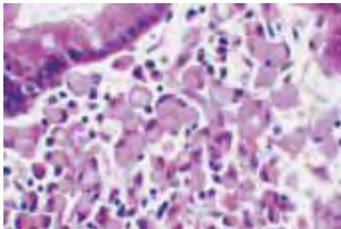


Fig. 4. Carcinoma gástrico de tipo difuso, con células en anillo de sello.

Si bien ninguno de éstos posee un patrón de crecimiento exclusivo, puede afirmarse que la mayoría de los tumores polipoides son microscópicamente de tipo intestinal, mientras que los infiltrantes, y en especial la variedad conocida como "linitis plástica" corresponden al tipo difuso. La clasificación macroscópica carece de utilidad dado que ambas variantes microscópicas adoptan con similar frecuencia el patrón de crecimiento ulcerado, que es el más frecuente (16). La OMS, ha dividido a los carcinomas gástricos, según el patrón histológico que

predomine en adenocarcinomas papilares, tubulares, mucinosos y de células en anillo de sello (18).

3) *Tumores neuroendócrinos*: Son definidos morfológicamente como neoplasias bien diferenciadas del sistema endócrino difuso. Macroscópicamente pueden ser múltiples como pequeños nódulos o pólipos o bien pueden presentarse formando nódulos con engrosamiento de la pared gástrica (18). En el 33% de los casos son únicos y miden más de 2 cm. Microscópicamente, se distinguen cuatro tipos de tumores neuroendócrinos, de los cuales el tipo 1 es el más común, y se localiza en la mucosa del cuerpo gástrico están caracterizados por agregados trabeculares o microlobulares, de células en patrón en mosaico, con núcleo regular monomórfico y se encuentra asociado con gastritis atrófica autoinmune (ver figura 5); El tipo 2 está asociado al síndrome de Neoplasia endócrina múltiple tipo I, es multifocal y en esta lesión se observa hiperplasia de células enterocromafines. El tipo 3 es la forma esporádica, todos ellos se pueden comportar como lesiones benignas de crecimiento lento (16, 18, 19, 20). El tipo 4, corresponde al carcinoma neuroendócrino, que se caracterizan por un tamaño mayor, estadio avanzado al momento del diagnóstico, ya que muestran invasión más allá de la submucosa, y pueden presentar metástasis, ya que muestran angioinvasión importante. (15,16,18, 20)

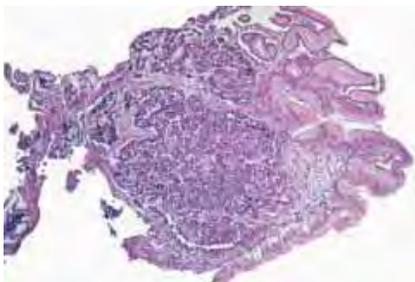


Fig. 5. Imagen microscópica de tumor carcinoide.

4) *Linfoma Gástrico*: El estómago es el principal sitio gastrointestinal para linfomas, ya que la mayoría de éstos, se relacionan a infección por *H. pylori*. La regresión de estos tumores frecuentemente sigue a la erradicación del microorganismo. Los linfomas gástricos primarios son definidos como linfomas que se originan en el estómago y ganglios linfáticos contiguos. La mayoría de los linfomas gástricos son linfomas de células B de alto grado, la mayoría de los cuales se han desarrollado a partir de un linfoma tipo MALT de bajo grado. Las lesiones de bajo grado son casi exclusivamente linfomas MALT de células B (16) Ver figura 6. La enfermedad de Hodgkin puede involucrar al tracto gastrointestinal, pero es más frecuente que esto ocurra de manera secundaria. El linfoma de Hodgkin gástrico primario es muy raro (18).

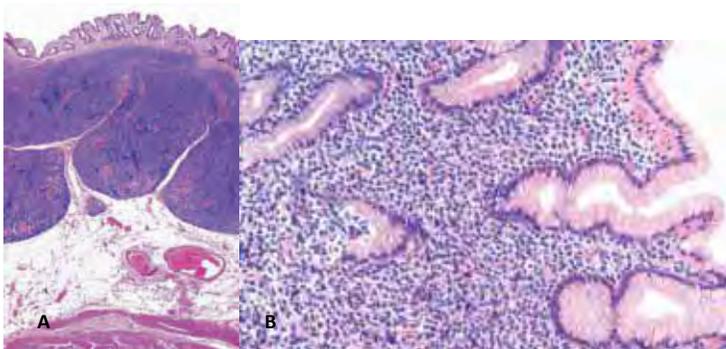


Fig. 6. Linfoma tipo MALT de células B de bajo grado. **A** Células linfoides que forman un infiltrado difuso que se extiende a la submucosa. **B** Lesión

5) *Tumores del estroma gastrointestinal (GIST)*: La mayoría de las neoplasias mesenquimatosas del tracto gastrointestinal son GIST, localizados predominantemente en el estómago, se presentan como nódulos serosos, submucosos o intramurales; los de mayor tamaño pueden protruir hacia la luz o hacia la serosa (Ver figura 7 A). Al corte, son ligeramente firmes a

blandos, con áreas de hemorragia y/o necrosis. Derivan de las células de Cajal, por tanto microscópicamente, se pueden observar células neoplásicas con diferenciación de músculo liso o híbridas con diferenciación nerviosa, morfológicamente semejan tumores de músculo liso, con células fusiformes que muestran gran variedad de patrones histológicos (ver figura 7 B) o caracterizarse por células epitelioides. El pronóstico depende del índice mitótico, el tamaño, la profundidad de invasión y la presencia o ausencia de metástasis (18, 19, 21).

Riesgo	Tamaño	Mitosis
Alto	Cualquier tamaño >10 cm >5 cm	>10/50 CGA Cualquier cifra >5/50 CGA
Intermedio	5-10 cm <5 cm	<5/50 CGA 6-10/50 CGA
Bajo	2-5 cm	<5/50 CGA
Muy bajo	<2 cm	<5/50 CGA

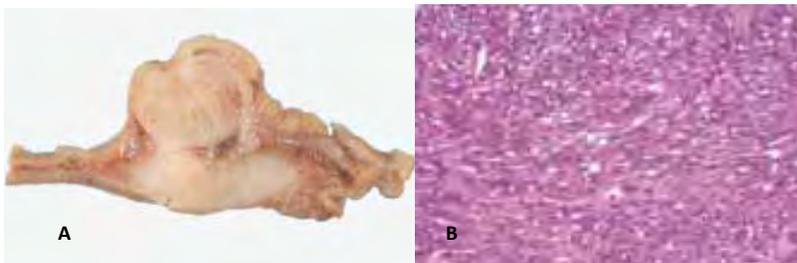


Fig. 7. Tumor del estroma gastrointestinal. **A** Superficie de corte que muestra infiltración transmural. **B** Células fusiformes con vacuolización citoplasmática.

Otros tumores mesenquimatosos que se pueden encontrar en el estómago, son tumores gastrointestinales del nervio autonómico, schwannomas, leiomiomas o leiomiomas, lipomas, tumores de células granulares y sarcoma de Kaposi.

6) *Tumores secundarios del estómago:* Son aquellos que se originan fuera del estómago o no muestran continuidad con el tumor primario en cualquier lugar del

estómago, es decir tumores metastásicos. La metástasis pueden provenir de la mama, melanoma o pulmón. No hay una localización preferencial para las metástasis en el estómago.

TUMORES DEL INTESTINO DELGADO.

El intestino delgado tiene una incidencia marcadamente baja de carcinomas primarios. Los tumores que se presentan, frecuentemente están relacionados a síndromes genéticos, especialmente poliposis adenomatosa familiar (18, 19).

Los linfomas y los tumores neuroendócrinos son tan frecuentes como los carcinomas y tienen asociaciones importantes a condiciones precursoras como esprue celíaco, neoplasia endócrina múltiple y síndrome Von Recklinghausen (18, 19).

El intestino delgado es la localización más común para tumores metastásicos en el tracto gastrointestinal (18).

A continuación, se hará una descripción breve de cada uno de los tumores que se pueden encontrar en el intestino delgado:

- 1) *Carcinoma del Intestino delgado:* Tumor epitelial maligno del intestino delgado. El duodeno es el sitio principal, ya que en él se presenta el mayor número de adenocarcinomas que en el yeyuno o íleon. Macroscópicamente, pueden ser polipoides, infiltrantes o estenosantes. Histológicamente, se parecen a su contraparte en el colon, pero una alta proporción son tumores

poco diferenciados, de células pequeñas con componente adenoescamoso o neuroendócrinos (18, 19).

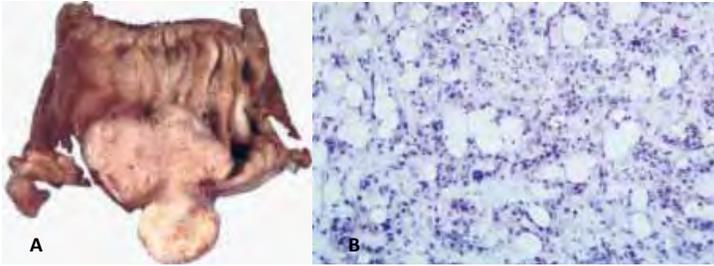


Fig. 8. Adenocarcinoma del intestino delgado. **A.** Imagen de adenocarcinoma polipóide. **B.** Adenocarcinoma poco diferenciado con infiltración al mesenterio

2) *Tumores neuroendócrinos:* Exhiben diferencias relacionadas con su localización, pueden ser tumores carcinoides (neoplasias bien diferenciadas del sistema endócrino difuso), o carcinomas de células pequeñas (neoplasias endócrinas poco diferenciadas); la mayoría de ellos se localiza en la primera porción del duodeno. Macroscópicamente, son lesiones polipoides, menores de 2cm de diámetro, dentro de la submucosa, con mucosa suprayacente intacta o ulcerada, sin embargo, también pueden aparecer como nódulos intramurales infiltrantes mayores de 5cm en diámetro, o bien, en el 13% de los casos se han reportado como nódulos múltiples. Histológicamente, varían dependiendo del tipo de células que los constituyen (según produzcan gastrina, somatostatina, serotonina, insulina), pero de manera general están compuestos de células uniformes, en patrón trabecular, nodular con pseudorosetas, o incluso túbulo – glandular. El comportamiento agresivo está determinado cuando invaden más allá de la submucosa o muestran metástasis a ganglios linfáticos o distantes (hígado). Un estudio reveló una tasa de mortalidad de 21% para carcinoides yeyuno – ileales, comparado con el 4% para duodenales, 6% para carcinoides gástricos y 3% para carcinoides

rectales. La tasa de supervivencia para neoplasias endócrinas yeyuno ileales es de 60% a 5 años y de 43% a 10 años, en pacientes sin metástasis a distancia (18, 19, 20).

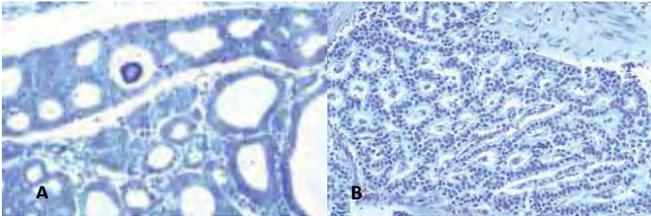


Fig.9. Tumor neuroendócrino del intestino delgado **A.** Tumor productor de somatostatina, con patrón tubuloglandular. **B** Tumor productor de gastrina con patrón trabecular.

3) *Linfomas del Intestino delgado:* Constituyen un 30 a 50% de las neoplasias malignas encontradas en este sitio. Los linfomas del tejido linfoide asociado a mucosa (MALT) constituyen el tipo de linfomas más frecuentemente encontrado; afectan a adultos jóvenes del género masculino (ver fig. 10). También se pueden encontrar linfoma del manto, linfoma de Burkitt o linfomas de células T, estos últimos surgen como complicación de enfermedad celíaca (18).

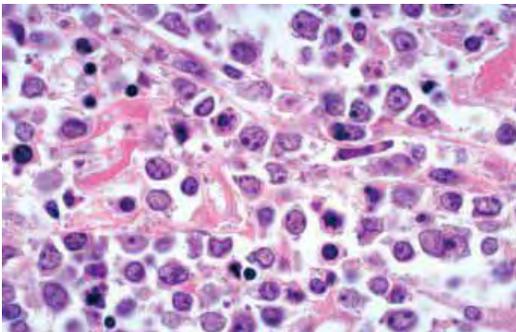


Fig.10. Linfoma de células B, de alto grado del intestino delgado.

4) *Tumores mesenquimatosos del intestino delgado:* Una gran variedad de tumores mesenquimatosos benignos y malignos pueden ocurrir en el intestino delgado, pero la neoplasia que ocurre con mayor frecuencia es el tumor del estroma gastrointestinal. Los sarcomas constituyen aproximadamente el 14%

de los tumores malignos del intestino delgado. El género masculino se ve afectado en mayor proporción al género femenino (M:F 1.2:1). El pico de incidencia se encuentra entre la sexta a octava décadas de la vida. Los GIST han sido encontrados en duodeno, yeyuno e íleon. Macroscópicamente se asemejan a sarcomas de cualquier otra localización (ver figura 11 A). Microscópicamente, los GIST son similares a los que se presentan en el estómago, aunque las lesiones epitelioides son raras, y el colágeno extracelular es más común (ver figura 11 B); los factores que se correlacionan con malignidad son el tamaño del tumor (mayores de 5 cm), más de 5 mitosis por campo de alto poder, hiper celularidad e invasión a la mucosa. Otros tumores mesenquimatosos que se pueden encontrar son los leiomiomas y leiomiosarcomas, los cuales son muy raros en el intestino delgado y se identifican por inmunohistoquímica por la expresión de actina de músculo liso y desmina y la carencia de expresión de C-KIT. Los angiosarcomas se reconocen por la proliferación de células endoteliales atípicas. Otra neoplasia encontrada es el sarcoma de Kaposi, el cual se caracteriza por células fusiformes con hendiduras vasculares y glóbulos hialinos PAS positivos en algunas de las células tumorales. Por último, se han encontrado lipomas, los cuales exhiben características morfológicas iguales a las de su contraparte en el colon (18, 19).

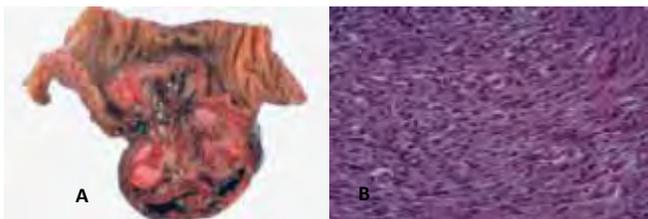


Fig. 11. Aspecto macroscópico (A) y microscópico (B) de un tumor del estroma gastrointestinal en el intestino delgado.

5) *Tumores secundarios del intestino delgado y de colon:* Son aquellas neoplasias que se originan en sitios extraintestinales o muestran discontinuidad con el tumor primario en cualquier sitio del tracto gastrointestinal. Los sitios primarios más frecuentes, son pulmón, mama, melanoma (ver figura 12), colon y riñón; de los cuales el carcinoma de pulmón produce metástasis con mayor frecuencia al intestino delgado, que al estómago o al colon (18).



Fig. 12. Melanoma metastásico a intestino delgado.

TUMORES DEL COLON

El carcinoma colorrectal es una de las neoplasias más frecuentes en los países desarrollados, lo cual representa un problema de salud pública (17). Factores ambientales (dieta) y genéticos juegan papeles claves en su etiología. La susceptibilidad genética incluye síndromes bien definidos (poliposis adenomatosa familiar). Los mecanismos moleculares son diversos, y datos recientes sugieren que existen dos vías principales para su patogénesis: la primera, involucra la inactivación de genes de supresión tumoral como el APC; y la segunda, incluye la inestabilidad microsatélite, la cual ocurre en el cáncer de colon hereditario no polipósico. La principal lesión precursora es el adenoma. Las enfermedades inflamatorias intestinales como la colitis ulcerosa, también

constituyen una lesión precursora, análoga al esófago de Barrett. El tratamiento depende de la extensión y localización anatómica, y por tanto al estadio clínico en el que se encuentre (18, 19).

Los linfomas, tumores neuroendócrinos y tumores mesenquimatosos son poco comunes en este sitio, e histológicamente son similares a sus contrapartes en otros sitios (18).

- 1) *Carcinoma de Colon*: Tumor epitelial maligno del colon, raro antes de los 40 años, excepto en individuos con predisposición genética o condiciones predisponentes como enfermedad intestinal inflamatoria crónica. La mayoría se localiza en colon sigmoideas y recto, pero existe evidencia de que en años recientes ha habido un cambio en la distribución, con un incremento en la proporción de carcinomas más proximales. Macroscópicamente, pueden ser exofíticos, endofíticos/ulcerados (ver figura 13 A) con crecimiento intramural, difusos/linitis plástica y anulares con involucramiento circunferencial de la pared colorrectal y constricción de la luz. La sobreposición de estos tipos, es común. Microscópicamente, la mayoría de los carcinomas colorrectales son formadores de glándulas, con variación en el tamaño y forma, dando lugar a adenocarcinomas bien (ver figura 13B), moderadamente y poco diferenciados. Otras variantes son, el adenocarcinoma mucinoso (cuando más del 50% de la lesión está compuesta de mucina), carcinoma de células en anillo de sello, carcinoma adenoescamoso (el cual muestra características de un carcinoma escamoso y un adenocarcinoma), medular e indiferenciado (5,7, 17, 18,19).

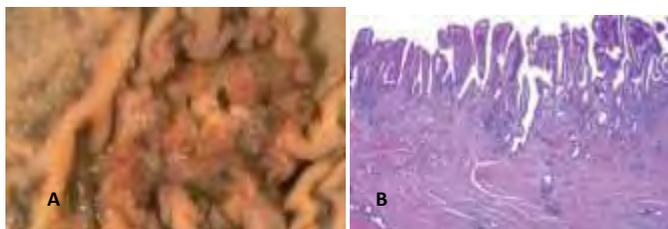


Fig. 13. Aspecto macroscópico (A) y microscópico (B), de adenocarcinoma de colon bien diferenciado.

2) *Tumores neuroendócrinos del colon:* Se definen de la misma manera que en el intestino delgado. En el ciego y colon transverso representan cerca del 8% y en colon descendente y rectosigmoides representan el 20%, aproximadamente, siendo más comunes en el recto (54% de los casos), seguidos por el ciego (20%), colon sigmoides (7.5%), colon rectosigmoides (5.5%) y colon ascendente (5%). El tamaño promedio de estos tumores es de 4.9cm, mayores que los del intestino delgado; aparecen como nódulos submucosos, algunas veces polipoides, revestidos por mucosa intacta. Las neoplasias neuroendócrinas bien diferenciadas, pueden ser productoras de serotonina, las cuales muestran características histológicas, citológicas y citoquímicas idénticas a los tumores del intestino delgado; así mismo, se pueden encontrar neoplasias productoras de péptido similar a glucagón. Otra variante, es el carcinoma de células pequeñas o neoplasia neuroendócrina poco diferenciada (ver figura 14), el cual usualmente es encontrado en colon derecho y frecuentemente asociado a un adenoma o a un adenocarcinoma adyacente. Por último, cabe mencionar al carcinoma neuroendócrino de células grandes, el cual presenta un patrón organoide, en nido, trabecular, empalizada o en rosetas de células grandes con citoplasma abundante y núcleo vesicular con nucléolo prominente, con

diferenciación neuroendócrina. Estos tumores no han sido bien descritos en el tracto gastrointestinal debido a su aparente baja frecuencia.(5, 7, 18, 19, 20)

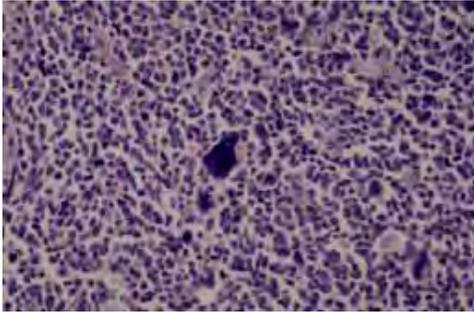


Fig. 14. Carcinoma de células pequeñas.

3) *Linfoma del Colon:* El linfoma primario del colon es menos frecuente que el linfoma gástrico o del intestino delgado. Los linfomas primarios colorrectales constituyen un 0.2% de todas las neoplasias en este sitio. Los subtipos de linfoma que se presentan en este sitio, son similares a aquellos que involucran el intestino delgado, siendo los linfomas tipo MALT, de células grandes y pequeñas, los más frecuentes. El linfoma de células del manto, en su forma de poliposis linfomatosa múltiple, es el menos frecuente, pero su proporción es mayor comparado con el intestino delgado. La mayoría de los linfomas ocurren en pacientes de edad avanzada, sin un claro predominio por género. La mayoría involucra en colon distal (17, 18, 19).

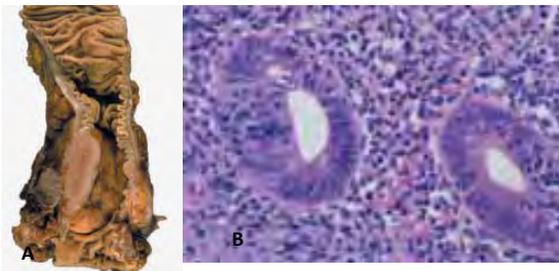


Fig. 15. Linfoma tipo MALT. Imagen macroscópica (A) y microscópica (B).

4) *Tumores mesenquimatosos del colon*: Constituyen cerca de un 0.1% de los tumores malignos del colon, siendo el sexo femenino y los pacientes entre la sexta y octava décadas de la vida, los más afectados. Entre estos, se encuentran los lipomas, que están constituidos por tejido adiposo maduro rodeados por una cápsula fibrosa, usualmente surgen en la submucosa del ciego y colon sigmoides. Los neurofibromas y schwannomas se localizan con mayor frecuencia en el recto, la mayoría de estos pacientes tiene neurofibromatosis. Los ganglioneuromas ocurren rara vez en la mucosa. Los tumores vasculares son clasificados en benignos (como hemangiomas, linfangiomas y angiomas) y malignos (hemangioendoteliomas y angiosarcomas). El sarcoma de Kaposi, puede presentarse casi siempre de manera asintomática, aunque puede presentarse con sangrado intestinal sin lesiones dérmicas y está constituido por múltiples nódulos mucosos o submucosos. Los leiomiomas casi siempre se localizan en el recto y colon, como pequeños pólipos que se originan en la muscular de la mucosa y están constituidos por células de músculo liso. Los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) del colon, son similares a aquellos del estómago y del intestino delgado, aunque se ha descrito que su comportamiento es más agresivo (5,7, 17, 18,19).

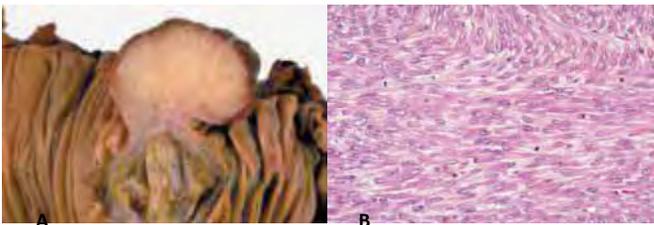


Fig. 16. (A) Lipoma del colon; (B) Tumor estromal maligno del colon.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Identificar el número total de tumores del tracto gastrointestinal diagnosticados durante el período de 1998 a 2007 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar el porcentaje de cada tipo histológico de tumor encontrado.
- Evaluar los datos morfológicos (tipo y localización) de los casos.
- Determinar las características epidemiológicas (género, edad, localización) de los tumores del tracto gastrointestinal y compararlas con la literatura actual.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se revisaron los libros de patología quirúrgica de 1998 a 2007 del archivo del servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, del 1º de enero al 31 de diciembre del 2008.

Se registraron en una hoja de recolección, datos que incluyeron edad, género, tipo de tumor y localización del tumor (Ver anexo). Las biopsias que tuvieron pieza quirúrgica correspondiente al mismo paciente pero en distinta fecha, fueron detectadas y registradas como un solo diagnóstico.

La información obtenida, se cuantificó y tabuló por medio de una hoja de cálculo, y en base a lo cual, se graficaron y analizaron los datos obtenidos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Todas las biopsias y piezas quirúrgicas de esófago de pacientes del género masculino o femenino, de cualquier edad, con diagnóstico histopatológico de cualquier tumor de esófago, encontrados en los archivos del servicio de Anatomía Patológica entre 1998 y 2007 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Todas las biopsias y piezas quirúrgicas de estómago de pacientes del género masculino o femenino, de cualquier edad, con diagnóstico

histopatológico de cualquier tumor de estómago, encontrados en los archivos del servicio de Anatomía Patológica entre 1998 y 2007 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

- Todas las biopsias y piezas quirúrgicas de intestino delgado de pacientes del género masculino o femenino, de cualquier edad, con diagnóstico histopatológico de cualquier tumor de intestino delgado, encontrados en los archivos del servicio de Anatomía Patológica entre 1998 y 2007 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Todas las biopsias y piezas quirúrgicas de colon de pacientes del género masculino o femenino, de cualquier edad, con diagnóstico histopatológico de cualquier tumor de colon, encontrados en los archivos del servicio de Anatomía Patológica entre 1998 y 2007 en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Todas las biopsias o piezas quirúrgicas de esófago que no cuenten con diagnóstico histopatológico de neoplasia primaria o metastásica de esófago.

- Todas las biopsias o piezas quirúrgicas de estómago que no cuenten con diagnóstico histopatológico de neoplasia primaria o metastásica de esófago.
- Todas las biopsias o piezas quirúrgicas de intestino delgado que no cuenten con diagnóstico histopatológico de neoplasia primaria o metastásica de esófago.
- Todas las biopsias o piezas quirúrgicas de colon que no cuenten con diagnóstico histopatológico de neoplasia primaria o metastásica de esófago.

RESULTADOS.

Se consultó el archivo del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, de los años de 1998 al 2007, se realizaron 66 388 estudios histopatológicos en total, de los cuales 14 182 (21.36%) correspondieron al tracto gastrointestinal . (Ver Gráfica 1)



La distribución de los casos por localización se presenta en siguiente tabla:

AÑO	Total de biopsias	ESOFAGO		ESTOMAGO		INT. DELGADO		COLON		TOTAL DE BIOPSIAS DEL TRACTO GI
		TOTAL	NEOPLASIA	TOTAL	NEOPLASIAS	TOTAL	NEOPLASIAS	TOTAL	NEOPLASIAS	
1998	5990	271	3	521	34	185	5	280	47	1257
1999	6671	347	7	850	24	164	8	331	28	1692
2000	6725	375	9	726	31	205	5	373	42	1679
2001	6306	298	1	596	20	189	2	395	40	1478
2002	6312	260	9	420	22	215	6	494	41	1389
2003	6218	212	3	410	21	223	6	410	21	1255
2004	6162	257	7	468	26	225	10	365	36	1315
2005	6045	199	8	443	25	258	10	389	38	1289

2006	5717	157	3	585	21	184	1	382	39	1308
2007	6242	253	7	542	37	262	6	463	36	1520
TOTAL	62388	2629	57	5561	261	2110	59	3882	368	14182

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE CASOS POR LOCALIZACIÓN.

Se encontraron 745 casos con diagnóstico histopatológico de algún tumor primario o secundario de esófago, estómago, intestino delgado o colon. Lo cual corresponde al 5.25% del total de biopsias del tracto gastrointestinal. (V. Gráfica 2). Y de las cuales, 413 casos ocurrieron en hombres y 332 casos en mujeres. La proporción global hombre: mujer encontrada fue de 1.2:1.



De los 745 casos de neoplasia, 57 (7.65%) correspondieron a esófago, 261 (35%) a estómago, 59 (7.91%) a intestino delgado y 368 (49.39%) a colon. (Ver Gráfica 3)



ESÓFAGO.

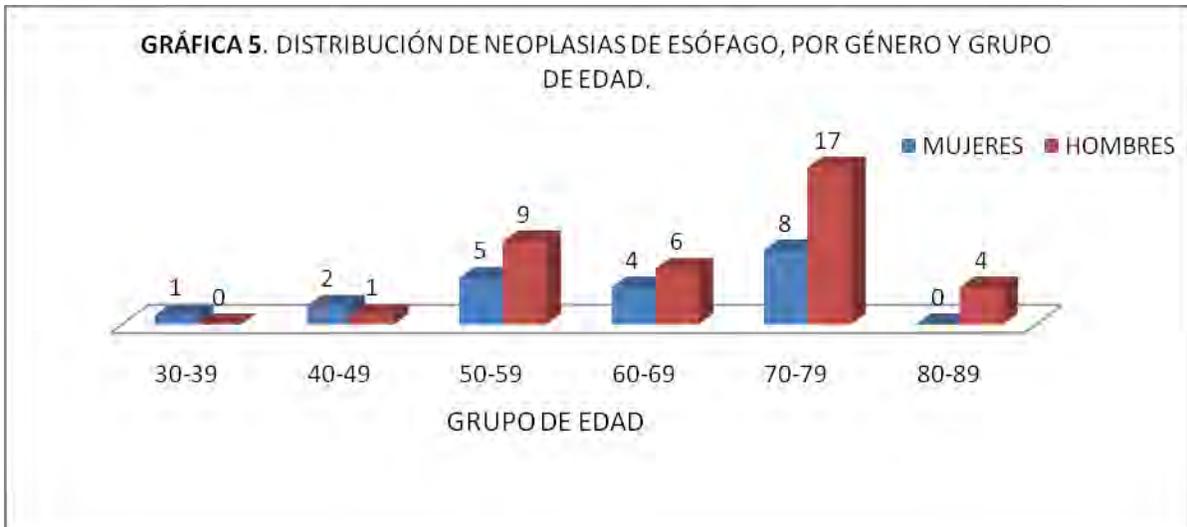
Del total de 62, 388 casos con diagnóstico histopatológico entre 1998 y 2007, aquellos localizados en el esófago fueron 2, 629 (3.96%) y de éstos 57 (2.16%) fueron neoplasias, de las cuales 30 (52.63%) correspondieron a adenocarcinoma (4 bien diferenciados, 17 moderadamente diferenciados y 9 poco diferenciados) con predominio en el género masculino (22 hombres, 8 mujeres) con una relación hombre : mujer de 2.7 : 1; 16 (28.07%) casos correspondieron a carcinoma epidermoide, el cual a su vez predominó en el género masculino (9 hombres, 7 mujeres) con una relación hombre: mujer de 1.2: 1; Así mismo, se encontró 1 (1.75%) caso de un hombre con carcinoma adenoescamoso, 1 (1.75%) caso de una mujer con tumor del estroma gastrointestinal, 1 (1.75%) caso de una mujer con linfoma No HodgKin de células grandes y 8 (14.03%) casos de enfermedad metastásica al esófago (6 casos de adenocarcinoma y 2 de carcinoma papilar) con predominio en el género masculino con una relación hombre: mujer de 1.6:1.(Ver tabla 2 y gráfica 4)

NEOPLASIA	SUBTIPOS	No. CASOS	%	HOMBRES	MUJERES
ADENOCARCINOMA	BIEN DIFERENCIADO	30	52.63	4	0
	MODERADAMENTE DIFERENCIADO			11	6
	POCO DIFERENCIADO			7	2
CARCINOMA EPIDERMOIDE		16	28.07	9	7
CARCINOMA ADENOESCAMOSO		1	1.75	1	0
GIST		1	1.75	0	1
LINFOMA NO HODGKIN		1	1.75	0	1
METASTASIS	ADENOCARCINOMA	8	12.28	4	2
	CARCINOMA PAPILAR.			1	1
TOTAL		57		37	20

TABLA 2. TIPOS HISTOLÓGICOS DE NEOPLASIAS EN ESÓFAGO Y SU DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO.



De los 57 casos de neoplasia, 37 (64.91%) correspondieron a hombres, con una edad promedio de 68 años, con una mínima de 41 años y máxima de 89 años; y 20 (35.08%) a mujeres, con una edad promedio de 62 años, con una mínima de 33 años y máxima de 78; en ambos casos, el grupo de edad con mayor incidencia fue entre los 70 a 79 años. La relación hombre: mujer, en general, fue de 1.8: 1. (Ver gráfica 5).



ESTÓMAGO.

Del total de 62, 388 casos con diagnóstico histopatológico entre 1998 y 2007, se encontraron 5,561 (8.91%) biopsias correspondientes a estómago, y de estas 261 (4.69%) fueron neoplasias. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma con 197 casos (75.47%), de los cuales 127 correspondieron al tipo difuso (64.46%), el cual predominó en el género femenino (68 casos en mujeres, 59 casos en hombres), con una relación hombre : mujer de 0.86:1; y 54 (27.41%) casos correspondieron al tipo intestinal, con predominio en el género masculino (32 casos en hombres, 22 casos en mujeres), con una relación hombre: mujer de 1.4:1; 15 casos (7.61%) correspondieron a adenocarcinoma de tipo mixto, con predominio en el género masculino (12 casos en hombres y 3 en mujeres) con una relación hombre : mujer de 4:1; y 1 caso (0.50%) de una mujer con adenocarcinoma mucoproducente. El Linfoma No HodgKin tipo MALT, fue el segundo tipo histológico en frecuencia, con 30 casos (11.49%), de los cuales 16

ocurrieron en mujeres y 14 en hombres, con una relación hombre: mujer de 0.8:1; 19 casos (7.27%) correspondieron a tumores del estroma gastrointestinal, de los cuales 10 correspondieron al género masculino y 9 al femenino, con una relación hombre: mujer de 1.1:1. (Ver Gráfica 6 y tabla 3).



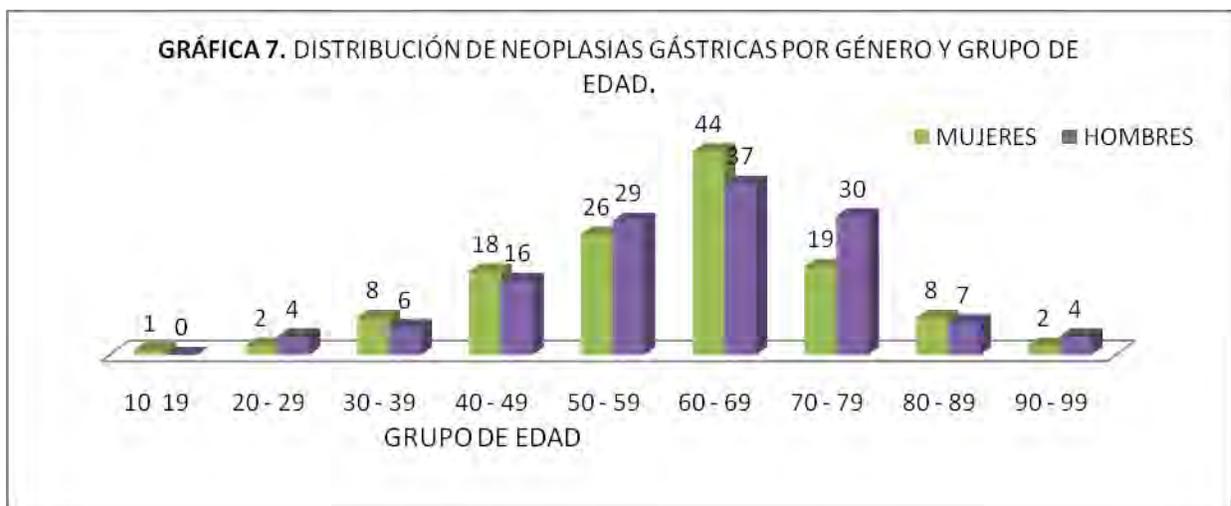
Otras neoplasias encontradas fueron, por orden de frecuencia, tumor neuroendócrino con 2 casos (0.76%), tumor de células granulares con 1 caso (0.38%), schwannoma con 1 caso (0.38%) y con diagnóstico de neoplasia indiferenciada, 2 casos (0.76%). (Ver tabla 3)

En cuanto a enfermedad metastásica, se hallaron 9 casos (3.44%), de los cuales 5 (55.55%) correspondieron a carcinoma epidermoide, 2 (22.22%) a adenocarcinoma, 1 (11.11%) a metástasis de carcinoma acinar y 1 (11.11%) a carcinoma hepático. La relación hombre: mujer para estos casos fue de 1.2:1. (Ver tabla 3)

NOMBRE DE LA NEOPLASIA EN ESTOMAGO		No. CASOS	%	HOMBRES	MUJERES
ADENOCARCINOMA	DIFUSO	127	75.47%	59	68
	INTESTINAL	54		32	22
	MIXTO	15		12	3
	MUCOPRODUCTOR	1		0	1
LINFOMA NH TIPO MALT		30	11.49%	14	16
GIST		19	7.27%	10	9
METÁSTASIS	CARCINOMA EPIDERMOIDE	5	3.44%	4	1
	ADENOCARCINOMA	2		1	1
	CARCINOMA ACINAR	1		0	1
	CARCINOMA HEPÁTICO.	1		0	1
TUMOR NEUROENDOCRINO		2	0.76%	0	2
NEOPLASIA INDIFERENCIADA		2	0.76%	1	1
TUMOR CELULAS GRANULARES		1	0.38%	0	1
SCHWANNOMA		1	0.38%	0	1
TOTAL		261		133	128

TABLA 3. TIPOS HISTOLÓGICOS DE NEOPLASIAS EN ESTÓMAGO Y SU DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO.

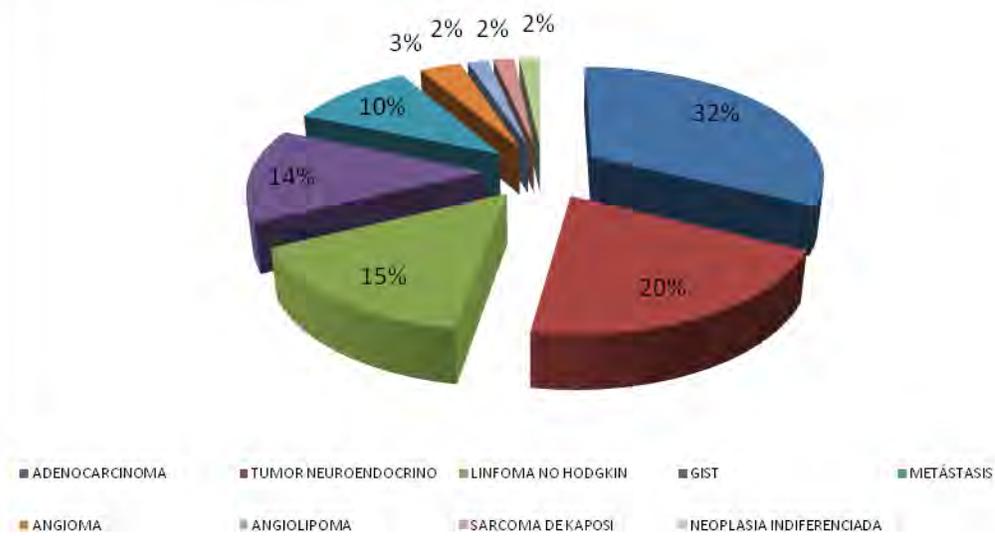
En general, de los 261 casos, 133 (50.95%) correspondieron a hombres y 128 (49.04%) a mujeres; en ambos casos, la edad promedio fue de 60 años, y el grupo de edad más afectado fue el de 60 a 69 años, con una edad mínima de 18 años y una máxima de 94 años. (Ver Gráfica 7)



INTESTINO DELGADO.

Del total de 62, 388 casos con diagnóstico histopatológico entre 1998 y 2007, se encontraron 2,110 (14.87%) biopsias de intestino delgado, de las cuales 59 (2.79%) presentaron alguna neoplasia. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma, 19 casos (32.20%) (4 bien diferenciados, 10 moderadamente diferenciados, 4 poco diferenciados y 1 mucoproducción), con ligero predominio en el género masculino (10 casos en hombres, 9 casos en mujeres) con una relación hombre: mujer 1.1: 1. Así mismo, se hallaron 12 casos (20.33%) de tumor neuroendócrino, con predominio en mujeres (5 casos en hombres, 7 casos en mujeres) con una relación hombre: mujer de 1:1.4. El tercer tipo histológico más frecuente en esta localización, fue el Linfoma No Hodgkin, con 9 casos (15.25%), todos en hombres. Por otra parte, se encontraron 8 casos (13.55%) con diagnóstico de tumor del estroma gastrointestinal, el cual predominó en el género masculino (6 casos en hombres, 2 en mujeres) con una relación hombre: mujer 3:1. Se encontraron 2 casos (3.38%) de angioma con igual distribución por género, 1 caso (1.69%) de angioliipoma, 1 caso (1.69%) de sarcoma de Kaposi y por último, 1 caso (1.69%) clasificado como neoplasia indiferenciada, todos en hombres. (Ver Gráfica 8 y tabla 4).

GRÁFICA 8. TIPOS HISTOLÓGICOS DE NEOPLASIAS DEL INTESTINO DELGADO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SIGLO XXI, DE 1998 A 2007.



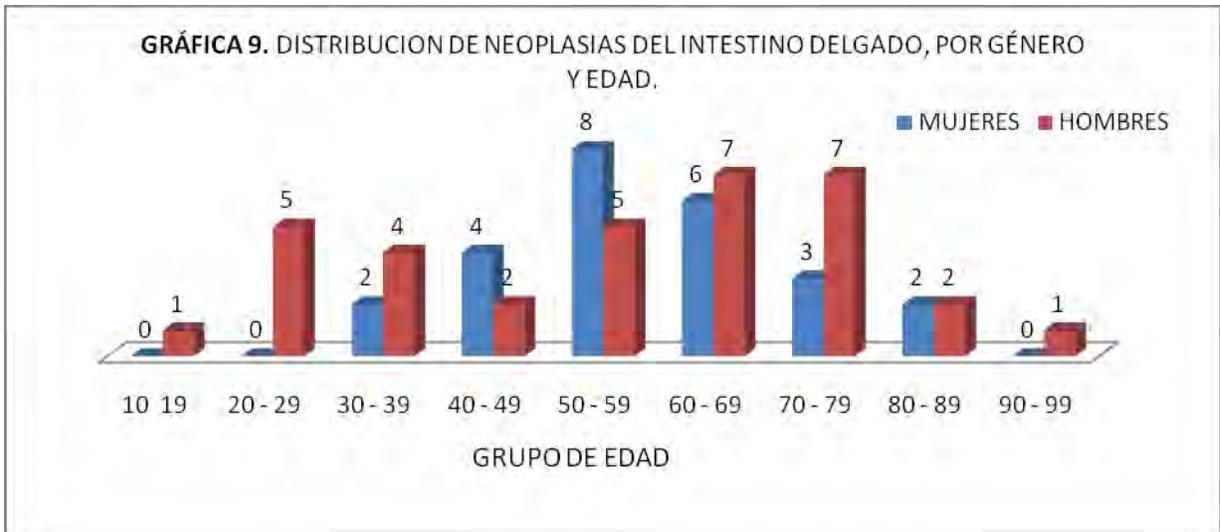
En lo referente a neoplasias secundarias, se encontraron 6 casos (10.16%) de metástasis al intestino delgado, todos los casos ocurridos en el género femenino. De los 6 casos, 4 fueron metástasis de adenocarcinoma y 2 fueron metástasis de tumor neuroendócrino.

TIPO DE NEOPLASIA DEL INTESTINO DELGADO		No. Casos	%	Hombres	Mujeres
ADENOCARCINOMA	BIEN DIFERENCIADO	4	32.20	2	2
	MODERADAMENTE DIFERENCIADO	10		5	5
	POCO DIFERENCIADO	4		2	2
	MUCOPRODUCTOR	1		1	0
TUMOR NEUROENDÓCRINO		12	20.33	5	7
LINFOMA NO HODGKIN		9	15.25	9	0
GIST		8	13.55	6	2
METÁSTASIS	ADENOCARCINOMA	4	10.16	0	4
	TUMOR NEUROENDÓCRINO.	2			2
ANGIOMA		2	1.69	1	1
ANGIOLIPOMA		1	1.69	1	0
SARCOMA DE KAPOSI		1	1.69	1	0
NEOPLASIA INDIFERENCIADA		1	1.69	1	0

TOTAL	59		34	25
-------	----	--	----	----

TABLA 4. TIPOS HISTOLÓGICOS DE NEOPLASIAS EN INTESTINO DELGADO Y SU DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO.

De los 59 casos, 34 (57.62%) fueron hombres, con una edad promedio de 54 años y predominio en los grupos de edad de 60 a 69 y de 70 a 79 años, con una edad mínima de 17 años y una máxima de 97. Al género femenino, correspondieron 25 (42.37%) casos, con edad promedio de 58 años, y predominio en el grupo de edad de 50 a 59 años, con una edad mínima de 31 años y una máxima de 83 años (V. Gráfica 9).

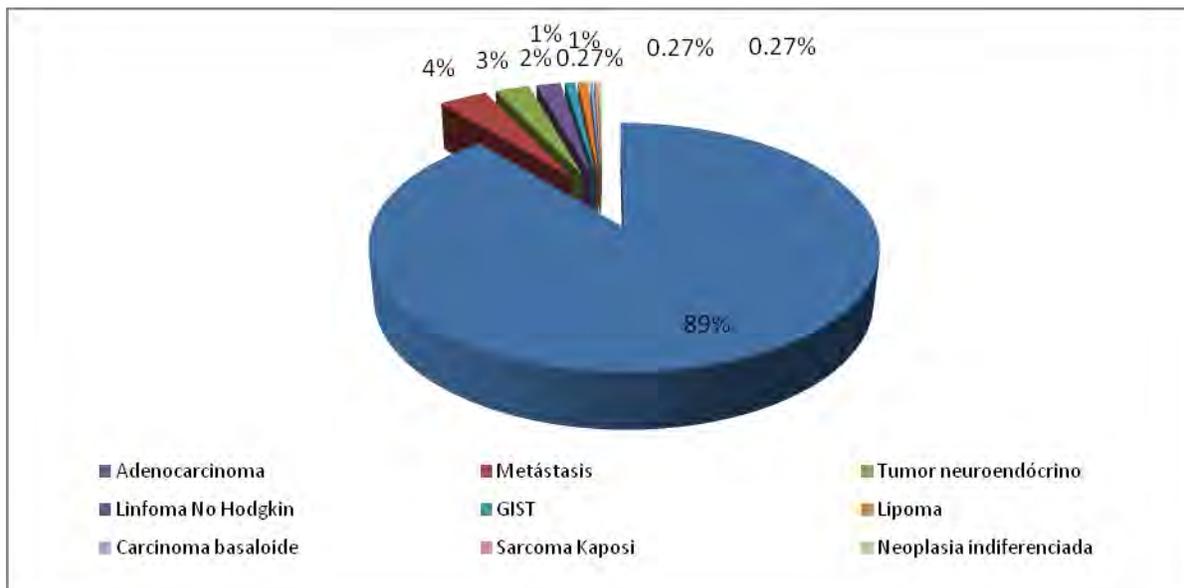


COLON.

De las 14, 182 biopsias del tracto gastrointestinal, 3,882 (27.37%) correspondieron al colon, de las cuales 368 (9.47%) resultaron con alguna neoplasia. La neoplasia más frecuentemente encontrada fue el adenocarcinoma con 328 casos (89.13%), de los cuales 3 fueron adenocarcinoma in situ, 125 fueron adenocarcinomas bien diferenciados, 163 adenocarcinomas moderadamente diferenciados, 26 poco diferenciados, 10 adenocarcinomas de tipo mucoprodutor y 3 adenocarcinomas sincrónicos; en general, el adenocarcinoma predominó en el género masculino (188 casos en hombres, 140 casos en mujeres) con una relación hombre: mujer de 1.3:1. (Ver gráfica 10 y tabla 5)

Se encontraron 10 casos (2.71%) de tumores neuroendócrinos, con predominio en el género femenino (6 mujeres, 4 hombres) con una relación hombre : mujer de 1 :

1.5; 7 casos (1.91%) de Linfoma No Hodgkin, con mayor prevalencia en el género masculino (5 hombres, 2 mujeres). Se hallaron 3 casos (0.81%) correspondientes a tumor del estroma gastrointestinal, (2 mujeres, 1 hombre), con una relación hombre : mujer de 0.5:1. Así mismo, se encontró diagnóstico de Lipoma en 3 casos (0.81%) con predominio en mujeres (1 hombre, 2 mujeres) con una relación hombre: mujer de 0.5:1; carcinoma basaloide en 1 caso (0.27%) correspondiente a una mujer; sarcoma de kaposi en 1 caso (0.27%) correspondiente a un hombre, y diagnóstico de neoplasia indiferenciada en 1 caso (0.27%) de una mujer. (Ver Gráfica 10 Y Tabla 5)



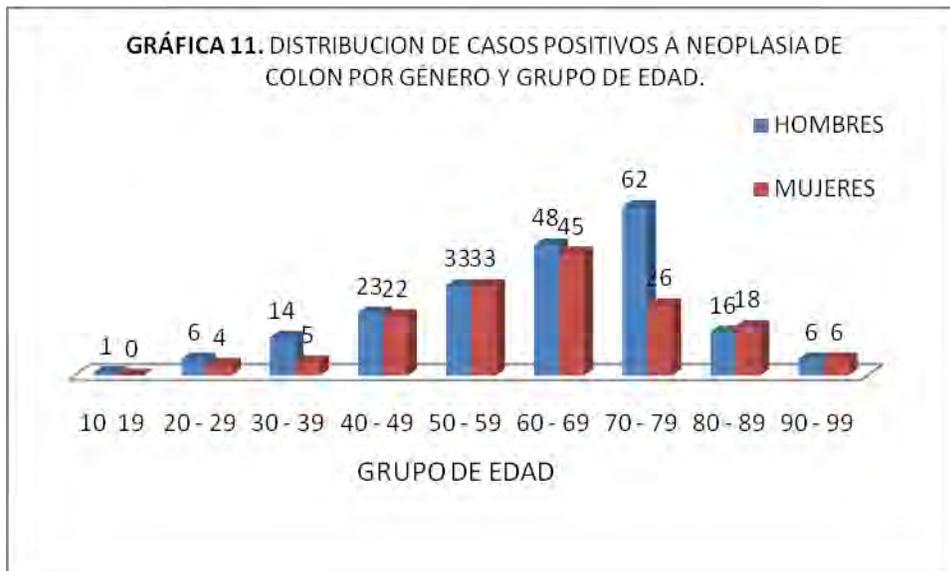
GRÁFICA 10. TIPOS HISTOLÓGICOS DE NEOPLASIAS DEL COLON EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CMN SIGLO XXI, DE 1998 A 2007.

NOMBRE DE LA NEOPLASIA DE COLON		No. Casos	%	HOMBRES	MUJERES
ADENOCARCINOMA	BIEN DIFERENCIADO	125	89.13	60	65
	MODERADAMENTE DIFERENCIADO	161		105	56
	POCO DIFERENCIADO	26		13	13
	IN SITU	3		1	2
	MUCOPRODUCTOR	10		7	3
	SINCRÓNICO	3		2	1
METÁSTASIS	CARCINOMA EPIDERMÓIDE	7	3.82	5	2
	ADENOCARCINOMA	1		1	0
	CARCINOMA CLOACOGÉNICO	2		1	1
	CARCINOMA URETERAL	1		1	0
	MELANOMA	1		1	0
	CARCINOMA BASALOIDE	2		0	2
TUMOR NEUROENDÓCRINO		10	2.73	4	6
LINFOMA NO HODGKIN		7	1.91	5	2
GIST		3	0.81	1	2
LIPOMA		3	0.81	1	2
CARCINOMA BASALOIDE		1	0.27	0	1
SARCOMA DE KAPOSÍ		1	0.27	1	0
NEOPLASIA INDIFERENCIADA		1	0.27	0	1
TOTAL		368		209	159

TABLA 5. TIPOS HISTOLÓGICOS DE NEOPLASIAS DEL COLON Y SU DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO.

Se encontraron 14 casos (3.82%) de enfermedad metastásica, con predominio en el género masculino (9 hombres, 5 mujeres) y con una relación hombre : mujer de 1.8 : 1; De estos casos, 7 (50%) correspondieron a metástasis de carcinoma epidermoide, 2 (14.28%) correspondieron a metástasis de carcinoma cloacogénico, 2 (14.28%) a carcinoma basaloide, 1 (7.14%) caso a metástasis de melanoma, 1 (7.14%) caso a metástasis de adenocarcinoma y 1 caso (7.14%) a carcinoma ureteral (Ver tabla 5).

De los 368 casos, 209 (57.10%) fueron hombres , con una edad promedio de 62 años, con una edad mínima de 19 años y una máxima de 94; con mayor frecuencia de neoplasia en el grupo de edad de 70 a 79 años. Así mismo, se encontraron 159 casos (43.44%) en el género femenino, con una edad promedio de 61 años, con una edad mínima de 22 años y una máxima de 91 años, y el grupo mas afectado por enfermedad neoplásica fue el de 60 a 69 años.(Gráfica 11).



DISCUSIÓN.

Se encontraron 745 casos con diagnóstico histopatológico de alguna neoplasia del tracto gastrointestinal en 10 años (del 1° de enero de 1998 al 31 de diciembre de 2007) en los archivos del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social, y corresponden al 1.12% de todo el material registrado durante ese período.

De manera similar a lo reportado en la literatura mundial respecto a la proporción por género de las neoplasias gastrointestinales, se observa predominio en el género masculino (relación hombre: mujer de 1.2: 1, para el total de casos). Y a la proporción por edad, el grupo de mayor incidencia se presentó entre los 50 a 79 años, similar a lo reportado en la literatura (mayores de 65 años).

En concordancia a lo registrado en la literatura, el 49.39% de las neoplasias del tracto gastrointestinal encontradas, correspondió a las neoplasias de colon. Las neoplasias gástricas, fueron el segundo tipo de neoplasia gastrointestinal más frecuentemente encontrada (35%), sin embargo, a diferencia de los encontrado en la literatura, las neoplasias de esófago se encontraron en menor frecuencia (7.65%); esta diferencia puede relacionarse al tipo de procedimientos quirúrgicos que se llevan a cabo en este hospital, pues muchos de estos casos pueden ser tratados en otras unidades de atención médica.

No se observó variación evidente en el número total de casos de neoplasia en el esófago, estómago e intestino delgado durante el período de 1998 a 2007; En cambio el carcinoma de colon mostró descenso en el número de casos.

En el esófago, similar a lo reportado en la literatura, el adenocarcinoma ha reemplazado en frecuencia al carcinoma epidermoide, encontrándose un 53% de casos de adenocarcinoma y 28% de casos de carcinoma epidermoide, con predominio en el género masculino, con edad promedio de 68 años.

El adenocarcinoma, fue la neoplasia más frecuente en el estómago, y de estos, el tipo difuso 64.46% de todos los casos de adenocarcinoma gástrico, con predominio en el género masculino, en el grupo de edad de 60 a 69 años; así mismo, la mayor cantidad de tumores de intestino delgado y colon correspondieron a adenocarcinoma y en cuanto a la diferenciación, se observó mayor frecuencia en el adenocarcinoma moderadamente diferenciado, el cual representó el 16.94% y 43.75% respectivamente, con predominio en el género masculino.

En este estudio, se destacan las características epidemiológicas de las neoplasias del tracto gastrointestinal; la mayor parte de los hallazgos son similares a lo reportado en la literatura actual, excepto en el caso del Adenocarcinoma Gástrico, la variante de tipo difuso, que tradicionalmente se presenta en personas más jóvenes, no fue corroborado, por el contrario se presentó en pacientes mayores.

La importancia de este estudio radica en que es el primer estudio en el que se demuestran datos epidemiológicos (frecuencia, edad, género y otros) de las neoplasias del tracto gastrointestinal, en un hospital de tercer nivel, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, lo cual servirá para conocimiento situacional y para que en un futuro, en base a este estudio, se realicen otras líneas de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Valeau S, Armean P, Resteman S, Nagy G. Cancer mortality in Romania, 1955-2004. Digestive sites: esophagus, stomach, colon and rectum, páncreas, liver, gallblader and biliary tree. J Gastrointestin Liver Dis. 2008, Mar; 17 (1) : 9 – 14.
2. Contreras CB, Platt GJ. Epidemiología del cáncer del aparato digestivo en el estado de Sonora. Rev Gastroenterol Mex, 1995; 60 (3): 175.
3. Pérez JJ, Martínez MA, del Castillo AL, Villalobos ML, Villalobos GM. Gastrointestinal cáncer in four medical centers in Mexico City. A 25-year study. Rev Gastroenterol Mex, 2006, Oct; 71 (4): 460 – 72.
4. Bockus HL. Gastroenterology Philadelphia. Vol 1. London HB Saunders company, 1946. P 646.
5. Levin B, Rajman I. Malignant tumors of colon and rectum in Bockus HL. Gastroenterology Vol 2 5ta edición Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sidney, Tokio: WB Saunders; 1995, p 1744-9.
6. Tian J, Chen JS. Time trends of incidence of digestive system cancers in Changle of China, from 1988-2002. Wold Gastroenterol, 2006; 12 (28): 4569 – 4571.
7. Faivre J, Grosclaude P, Launoy G, Arveux P, Raverdy N, Menegoz F, Pienkowski P, Schaffer P, Daures JP, De Vathaire F. Digestive cancers in

France. Geographic distribution and estimation of national incidence. *Gastroenterol Clin Biol*: 1997; 21 (3): 174 -80.

8. Benhamiche AM, Colonna M, Aptel I, Launoy G, Schaffer P. Estimation of the incidence of digestive tract cancers by región. *Gastroenterol Clin Biol*. 1999. Oct; 23 (10): 1040 – 7.
9. Faivre J, Bedenne L, Boutron MC, Milan C, Collonges R. Epidemiological evidence for distinguishing subsites of colorrectal cáncer. *J Epidemiol Community Health* 2000 Dec; 43 (4): 356 – 61.
10. Lepage C, Remonet L, Launoy G, Trétarre B, Grosclaude P, Colonna M, Veltem M, Buemi A, Danzon A, et. Al. Trends in incidence of digestive cancers in France. *Eur J Cancer Prev*. 2008 Feb; 17 (1): 13 – 7.
11. Jorquera Plaza F, Ribas Ariño T, Malagon Rojo R, Domínquez Carbajo A. Incidence of digestive tumors in the health district of Leon, Spain in 1993-1997: High incidence of colorectal carcinoma. *Gastroenterol Hepatol* 2000 Aug – sep; 23 (7): 328 – 32.
12. Ruiz Liso JM, Sanz Anquela L, Alfaro Torres J, Horndler Argarate C, Del villar Sordo V, García Pérez M, Rodríguez Manzanilla L. Incidence of digestive system neoplasms. Trends. Soria 1981 – 1990. *Rev Esp Enferm Dig* 2003 Jul; 84 (1): 8 -16.

13. Mohebbi M, Mahmood M, Wolfe R, et al. Geographical spread of gastrointestinal tract cancer incidence in the Caspian Sea region of Iran: Spatial analysis of cancer registry data. *BMC cancer*, 2008, 8: 137 (12).
14. Peghini M, Barabe P, Touze JF, Morcillo R, Veillard JM, Diagne L, Eynard JP, Diallo A, Gueye PM, Mbaye PS, et al. Epidemiology of cancer of digestive tract in Senegal. Review of 18,000 endoscopies performed at the principal Hospital of Dakar. *Med Trop (Mars)* 1990, Apr; 50 (2) 205 – 208.
15. Malik MO, Zaki EI, Din Z, Elmasri SH. Cancer of the alimentary tract in Sudan: a study of 546 cases. *Cancer*, 1996 May; 37 (5): 2533 – 42.
16. Crespo U, Parreño U. Cancer gástrico: revisión de 602 casos. *Cirugía Española*. 1990; 48 (5): 539 – 49.
17. De Angelis R, Frova L, Cappocaccia R, Verdecchia A. Incidence and prevalence of digestive system tumors in Italy: estimates from mortality data. *An Ist Super Sanita* 1996; 32 (4): 537 – 49.
18. Hamilton RS, Aaltonen LA. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System. *World Health Organization Classification of Tumours*. IARC, Lyon, 2000, pages 7 - 101.
19. Rosai J. *Rosai and Ackerman's Surgical Pathology*. Vol 1. Edit. Mosby, 2004, pages 615 - 856.

20.Günter, Klöppel. Tumour biology and histopathology of neuroendocrine tumours. Best Practice & Reserch Clinical Endocrinology & Metabolism. Vol 21. No 1, pp 15 – 31. 2007.

21.Eizaguirre B, Burgos JJ. Tumores GIST, revisión de la literatura. Rev Esp Patol, 2006, Vol 39, no. 4: 209-218

ANEXO.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

TUMORES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI, DE 1998 A 2007.

1) Folio: _____

2) Edad: _____

3) Género: F _____ M _____

4) Localización:

ESÓFAGO ()

ESTÓMAGO ()

INTESTINO DELGADO ()

COLON ()

5) Diagnóstico _____

6) Recabó: _____

7) Fecha: _____