

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**TUMORES CARCINOIDES DE TUBO
DIGESTIVO SUPERIOR REVISION DE
ENERO DE 1998 A DICIEMBRE DE 2002.**

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A ,
DR. GERMAN BERNALDEZ GOMEZ

ASESOR DE TESIS: DR. JESUS ARENA OSUNA



IMSS

MEXICO, D. F.

AGOSTO, 2004



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. ANTONIO FRAGA MOURET"
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

DR. JESUS ARENAS OSUNA

Jefe División de Educación e Investigación en Salud



DR. LUIS GALINDO MENDOZA

Titular del Curso Cirugía General

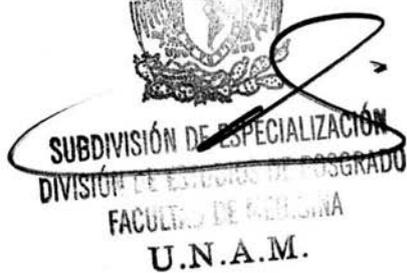
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luis Galindo Mendoza", written over a horizontal line.

DR. BERNALDEZ GOMEZ GERMAN

Alumno

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.

No. Definitivo.



**TUMORES CARCINOIDES DE TUBO DIGESTIVO SUPERIOR
REVISION DE ENERO DE 1998 A DICIEMBRE DE 2002**

RESUMEN

OBJETIVOS.- determinar la localización, frecuencia y distribución por edad y sexo de los tumores carcinoides de tubo digestivo superior.

MATERIAL Y METODOS.- Diseño: Encuesta Transversal; se revisaron los reportes histopatológicos y expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico positivo para carcinoides gastrointestinal de Enero de 1998 a Diciembre de 2002, en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades "Antonio Fraga Mouret" del Centro Médico "La Raza", en México, D.F. Se empleó estadística descriptiva para el análisis estadístico.

RESULTADOS:

Se localizaron anatómicamente en: esófago (1), duodenales (3), gástricos (12). El promedio de edad fue de 53 años (rango 25-81) y la relación hombre-mujer fue de 1:7. El dato clínico más frecuente fue el dolor abdominal (en el 43.75% de los casos) y el diagnóstico de certeza se obtuvo siempre mediante el estudio histopatológico. El manejo definitivo fue quirúrgico siempre, realizándose el procedimiento correspondiente.

CONCLUSIONES: los tumores carcinoides gastrointestinales son neoplasias raras pero que deben tenerse en mente. La localización más frecuente en el tubo digestivo superior fue en estómago, el diagnóstico en todos los casos se realizó hasta el estudio histopatológico, aunque en ocasiones se realizó mediante tomas de biopsia por endoscopia. El manejo fue quirúrgico o en ocasiones polipectomía, y el procedimiento dependió de los hallazgos transoperatorios.

PALABRAS CLAVE: Carcinoides gastrointestinales

SUMMARY

OBJECTIVES.-to determine the localization, frequency and distribution of carcinoid tumors of superior digestive tract by age and sex.

MATERIAL AND METHODS.- design: transversal survey; histopatologic reports and clinic files of patients with positive diagnosis of gastrointestinal carcinoid were checked from January 1998 to December 2002 in the General Surgery service of Hospital de Especialidades "Antonio Fraga Mouret" Centro Medico "La Raza", in México City. Descriptive statistics for this analysis was used.

RESULTS.- Anatomically were localised in: esophagus (1), duodenum (3) and stomach (12), the average age was 53 years (rank 25-81) and the relation man-woman was of 1:7. The clinical data more frequent was abdominal pain (43.75%of the cases) and the right diagnosis was always obtained by the histopatologic study.

The definitive treatment was surgery, doing it by the correspondent procedure and in some cases polipectomy.

CONCLUSIONS.- the gastrointestinal carcinoid tumors are rarely neoplasms but to be taken into consieration. The localization more commonly in the superior digestive tract were in stomach, the diagnosis in all the cases was done until the histopatologic study, eventhough sometimes was done by endoscopy biopsy.

The treatment was surgery or in some cases polipectomy and the procedure depended on the transoperatory findings.

KEY WORDS: gastrointestinal carcinoids.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS.....	8
DISCUSION.....	9
CONCLUSIONES.....	11
BIBLIOGRAFIA.....	12
ANEXOS.....	14

INTRODUCCIÓN

TUMORES CARCINOIDES GASTROINTESTINALES

El tumor carcinoide -el *Argentaffinoma* o *die kleine Carcinoma*- representa uno de los desafíos más fascinantes hallados en la práctica médica diaria. Los tumores carcinoides tienen una evolución natural que es diferente de la de cualquier otra enfermedad maligna.(3)

El carcinoide es miembro de una muy exclusiva familia de neoplasias conocida colectivamente como tumores neuroendocrinos o de captación y descarboxilación de precursores de aminas. Esta familia incluye otras rarezas como el carcinoma de células de los islotes del páncreas y el carcinoma medular de tiroides. Los miembros de ésta familia tienen mucho en común entre sí. Histológicamente, presentan una monotonía de células de aspecto inccuo con un núcleo y un citoplasma uniformes. Las imágenes mitóticas son raras; esto llevó al nombre erróneo original de carcinoide.(3,4)

En general, a los anatomopatólogos les es imposible diferenciar entre los diferentes miembros de la familia neuroendocrina por medio del examen con el microscopio óptico y no se puede afirmar histológicamente si el tumor se comportará de forma benigna o maligna. El aspecto distintivo de estas células es la producción de aminas biógenas y hormonas polipeptídicas. Esto se puede demostrar por medio de la tinción inmune o, con un microscopio electrónico, por la presencia de gránulos secretores. A partir de éstos se originan los llamativos despliegues clínicos de la producción hormonal excesiva. (6)

Se halló que el tumor carcinoide se origina en casi todos los órganos que derivan del endodermo primitivo, así como a partir de los teratomas. En el tracto gastrointestinal se encontró en sitios tan inusitados como el esófago, las vías biliares, la ampolla de Vater, el colon y el divertículo de Meckel. (8)

CARCINOIDES DE ESÓFAGO

Los tumores carcinoides del esófago son extremadamente raros, y el conocimiento de éste tumor, se basa principalmente en el reporte de casos. Han existido aproximadamente 140 casos de tumores carcinoides de esófago, reportados en la literatura occidental hasta la fecha. (5)

Los tumores carcinoides de esófago parecen ser detectados en dos principales situaciones: uno como hallazgo incidental en asociación con esófago de Barret y adenocarcinoma, o como un tumor polipoide largo o nodular. (5)

Los carcinoides del esófago parecen generarse a partir de células endocrinas o células madre entre las glándulas mucosas de la pared esofágica o las glándulas metaplásicas. Esta hipótesis es respaldada mediante el hallazgo de células neuroendocrinas en las glándulas mucosas del esófago distal. Además, la lámina propia del segmento inferior del esófago es la más comúnmente afectada. Es de interés hacer notar que en el esófago de Barrett y el adenocarcinoma esofágico, se encuentra elevado el número de células endocrinas. (10)

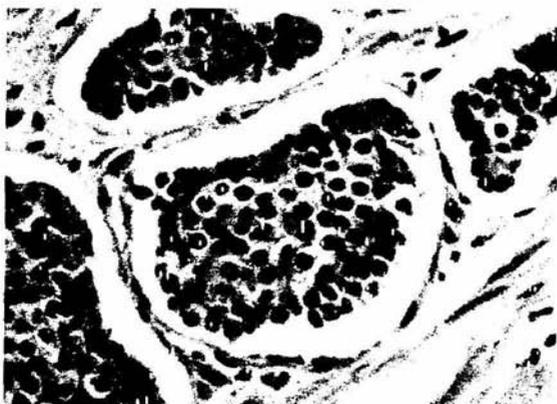
El diagnóstico diferencial incluye el carcinoma de células grandes endocrinas y el carcinoma de células pequeñas. El de células grandes, suele mostrar grados variables de necrosis y mitosis. Las células neoplásicas son grandes y tienen un citoplasma abundante con vesículas de ADN y un nucleolo prominente. (6) El pronóstico es favorable.

CARCINOIDES GÁSTRICOS

Los carcinoides gástricos son muy poco comunes y constituyen una parte del espectro de la evolución neoplásica que en general involucra al fundus del estómago. Constituyen aproximadamente el 0.3% de todos los tumores gástricos.

Este espectro abarca desde la hiperplasia de células argentafines hasta los "tumorcillos carcinoides", tumores pequeños de comportamiento benigno y el cáncer metastático más grande. Este despliegue usualmente multicéntrico se observa con más frecuencia en la anemia perniciosa. Se supone que niveles aumentados de gastrina desempeñan un papel trófico en la inducción de estos fenómenos hiperplásicos y neoplásicos. (8)

Los carcinoides son tumores blandos de aspecto monótono, que se originan en las células símil enterocromafines (SEC), con células redondeadas uniformes que crecen en nidos, sin una encapsulación obvia y con una interfase poco clara entre el tumor y los tejidos circundantes. Los carcinoides gástricos sintetizan y contienen diversos péptidos neuroendocrinos, como la serotonina, la gastrina, la somatostatina, las cininas, las catecolaminas y las prostaglandinas. Sin embargo, en general no se desarrolla un síndrome carcinoide hasta que se ha producido metástasis hepáticas. (1,2)



Tumor carcinoide gástrico, tinción con eosina.

La mayoría de los carcinoides gástricos son pequeños, y se hallan sólo en la submucosa y aproximadamente el 80% son clínicamente asintomáticos. Se han hallado carcinoides gástricos en asociación con anemia perniciosa, o gastritis atrófica con hipoclorhidria de larga evolución; ambas condiciones se asocian con hipergastrinemia. (13)
Se ha propuesto, en un estudio en Japón, la posible relación etiológica entre tumores carcinoides y la infección con *Helicobacter pylori*. (14)

En estas condiciones, se hallan carcinoides gástricos después de por lo menor 10 a 20 años de enfermedad, y se les diagnostica en aproximadamente el 2% de los pacientes afectados. Los pacientes con síndrome de Zollinger Ellison, otra condición con hipergastrinemia, están en situación de mayor riesgo de desarrollar carcinoides gástricos, pero sólo en aquellos con síndrome de neoplasia endocrina múltiple-1. (4)

En el 20% de los pacientes con síndrome de Zollinger -Ellison como parte de una NEM-1, aproximadamente en el 10 al 15% finalmente se hallan carcinoides gástricos. En el 80% restante de los pacientes con síndrome de Zollinger-Ellison que no tienen una NEM-1, sólo alrededor del 0.3% tienen carcinoides gástricos, una tasa similar a la de la población general. Es posible que la hipergastrinemia sea sólo un factor, y también deba estar presente una atrofia gástrica o un síndrome de NEM para que se produzca mayor riesgo de desarrollo de carcinoides gástricos. (6)

La mayoría de los pacientes son sintomáticos al momento del diagnóstico. Los síntomas no son específicos, caracterizados por disfagia, pérdida de peso y, sobre todo, dolor, que continua siendo la molestia más común.

La evaluación física puede revelar un tumor astral o del cuerpo palpable, pero la mayoría de las veces no hay datos clínicos a pesar de tratarse de tumores avanzados. Se debe sospechar malignidad en un paciente masculino, mayor de 50 años con antecedente de dispepsia,

gastrectomía, infección por *H. pylori* o historia familiar de cáncer gástrico. (8)

El tratamiento definitivo es quirúrgico. Debe intentarse la escisión completa toda vez que se posible. En casos de tumores de más de 2 cm de diámetro puede ser necesaria una gastrectomía subtotal o total. En los tumores menores de 1 cm de diámetro, o en casos de malos candidatos a la cirugía, la escisión endoscópica puede ser satisfactoria si los márgenes son negativos. (7,8)

Aunque hasta el 20 % de los pacientes pueden tener metástasis a distancia en el momento de la cirugía, la resección paliativa y la reducción de la masa tumoral pueden prolongar la supervivencia. En pacientes con síntomas de síndrome carcinoide, el análogo de la somatostatina, octeotrida resulta útil. Incluso en pacientes con enfermedad muy metastásica, la tasa de supervivencia a 5 años puede llegar hasta el 50%. (9, 11)

CARCINOIDES DEL DUODENO

El intestino delgado es el sitio más común de ocurrencia de carcinoides con significación clínica. Sin embargo el duodeno es una de las localizaciones menos frecuentes, dentro de los carcinoides del tracto gastrointestinal. Datos recientes indican una tasa de incidencia anual de 0.28: 100 000 habitantes. Esto, traducido en los Estados Unidos, significa que ocurren alrededor de 600 casos nuevos cada año. (4,6)

Resulta de interés señalar que la incidencia de los carcinoides del intestino delgado en las necropsias es ampliamente más elevada que la incidencia clínica. En la experiencia de la Clínica Mayo fue de 650: 100 000 habitantes. No obstante, estos tumores post mortem casi siempre son lesiones diminutas con las cuáles el paciente vivió sin inconvenientes y no tienen nada que ver con la muerte del paciente. (4)

En el pasado se contaba con pocos conocimientos sobre los cuáles basar la conducta clínica sobre los carcinoides del intestino delgado. Con la esperanza de corregir esta deficiencia, Moertel estudió a 183 pacientes consecutivos que habían tenido un diagnóstico quirúrgico y habían sido sometidos al tratamiento quirúrgico original por carcinoides del intestino delgado en la clínica Mayo y de los cuáles se disponía de tejido para la revisión y la confirmación del diagnóstico. (6)

Hubo una ligera predominancia masculina y la edad media al momento del diagnóstico fue de 60 años, pero el espectro etario fue amplio (22 a 84 años). La frecuencia de los carcinoides intestinales aumentó en forma exponencial, con desplazamiento en dirección caudal a partir del duodeno. En éste último fue el sitio menos frecuente de localización con 6 casos reportados de los 209 estudiados.

Los carcinoides en el intestino delgado, los cuales por lo común son clínicamente significativos, tendieron a ser más grandes que aquellos en el apéndice y el recto, en cuyo caso los tumores en general fueron hallazgos incidentales. (4,6,9)



Vista endoscópica tumor carcinoide en duodeno

MATERIAL Y METODOS

Diseño: estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, comparativo y abierto.

Se revisó el archivo de anatomía patológica, los volúmenes de Enero de 1998 a Enero del 2002, del Hospital de Especialidades "Antonio Fraga Mouret", del Centro Medico "La Raza", para seleccionar a los pacientes con diagnóstico de tumor carcinoide de tubo digestivo, en el tiempo comprendido entre Enero de 1998 a Diciembre del 2002.

Posteriormente se estudiaron los expedientes clínicos de dichos casos. Del expediente clínico, se registrarán los datos de edad, sexo, órgano afectado, cuadro clínico, sitio de localización de tumor carcinoide; todos estos datos se concentraron en una hoja diseñada para tal motivo. Se excluyeron los casos en donde no se encontró el expediente clínico o si estaba incompleto.

Se aplicó para el análisis de los resultados estadística descriptiva.

RESULTADOS

Se detectaron un total de 16 casos de tumores carcinoides de tubo digestivo superior; de ellos, fueron del sexo masculino 2 y 14 del femenino, existiendo una relación hombre-mujer de 1:7.

Las edades de los pacientes fluctuaron entre los 15 y los 81 años de edad, con un promedio de 53 años y un pico en la 5a década de la vida. La localización de los tumores tuvo la siguiente distribución: 3 duodenales (18.75 %), 12 gástricos (75 %) y 1 esofágico (6.25 %).

Las manifestaciones clínicas más importantes, por orden de frecuencia, fueron: dolor abdominal (43.75%), sangrado tubo digestivo (18.75 %), enfermedad ácido péptica (31.25 %) y datos de síndrome carcinoide (6.25%).

El diagnóstico se realizó en el 100% de los casos mediante el estudio histopatológico en el servicio de anatomía patológica del Hospital de Especialidades del C.M.N. "La Raza", por anatomopatólogos de la unidad, utilizando principalmente la tinción de Grimelius.

El tratamiento fue principalmente quirúrgico en todos los pacientes. En el caso de los duodenales se realizó polipectomía endoscópica (tumor de menos de 1 cm), y un procedimiento de Whipple, en los gástricos: gastrectomía subtotal con gastroyeyuno anastomosis, gastrectomía total con esófago yeyuno anastomosis, y en ocasiones polipectomía con vigilancia.

No se identificaron neoplasias concomitantes en ninguno de los casos, además no se utilizó ninguna terapia adyuvante en los pacientes. En un caso se encontraron metástasis a hígado (localización duodenal), y en otro a cabeza de páncreas.

Los resultados se resumen en las tablas y cuadros, dentro de los anexos.

DISCUSIÓN

Los tumores carcinoides gastrointestinales son un tema de gran interés, dada la gran gama de signos y síntomas que pueden presentarse, o la alta probabilidad de pasar inadvertidos como fue observado en este estudio. El afán de conocer la suástica en nuestro medio y de compararla con otras series nos llevó a la realización de este estudio.

La incidencia real de los carcinoides no se conoce con precisión, se realizó un estudio previó en nuestro hospital (12), donde se encontró que estos tumores ocupaban el 0.57% del total de intervenciones quirúrgicas, lo que equivalía a una de cada 1 750 cirugías. En nuestro estudio observamos que, en los años revisados encontramos un mayor numero (16 casos), lo cuál se explica probablemente por el mayor numero de endoscopias que se realizan en forma rutinaria, dando como resultado el encontrar de manera incidental una mayor cantidad de casos de tumores carcinoides que cursan de forma subclínica.

Encontramos un fuerte predominio de carcinoides en pacientes del sexo femenino sobre el masculino (relación H/M 1:7). Las edades de nuestro grupo fueron similares a las reportadas en la literatura mundial (rango 25-81, promedio 53 años y pico en la 5ª década). (8,13)

En nuestro estudio se consideraron solamente, carcinoides del tubo digestivo superior (por arriba del ángulo de Treitz), encontrando que el estómago fue el órgano más frecuentemente afectado en nuestro hospital (43.75%). Esto se puede explicar dadas las características de dicho hospital, por ser un centro médico de tercer nivel y además por la aplicación cada vez más rutinaria de estudios endoscópicos con toma de biopsia.

El diagnóstico de este tipo de neoplasias resultó circunstancial en todos los casos observados, dado que la sintomatología no es específica (salvo cuando se presenta un síndrome carcinoide florido), y que generalmente son hallazgos quirúrgicos o de estudios endoscópicos.

Todos los tumores carcinoides de esta serie fueron diagnosticados por el estudio histopatológico definitivo, ya fuera en biopsias obtenidas por vía endoscópica o en piezas quirúrgicas. Dado esto, el estudio endoscópico continua siendo el mayor apoyo para la detección de tumores carcinoides de tubo digestivo superior, en nuestra institución.

En los casos estudiados, ninguno de los pacientes se diagnosticó síndrome carcinoide durante su estudio, pero uno de ellos presentó sintomatología característica con hipergastrinemia, diarrea y náuseas.

Los carcinoides tienen potencial maligno y el tratamiento de elección es el quirúrgico. Para los carcinoides gástricos se ha sugerido excisión local (quirúrgica o endoscópica) si son menores de 2 cms.

Las resecciones parciales o radicales se realizan cuando el tumor sobrepasa los 2 cm. (2)

En últimas fechas, el conocimiento de la diferencia de comportamiento entre los carcinoides gástricos productores de gastrina y los que no tienen ésta característica (los primeros tienden a ser benignos y a sufrir regresión cuando se elimina la fuente de secreción de la hormona) ha promovido algunos cambios en la terapéutica. Si el tumor es mayor a 2 cm. se recomienda resección gástrica con linfadenectomía regional en bloque, independientemente de si existe o no hipergastrinemia (1,2). Cuando el tumor es menor a 1 cm. y relacionado a hipergastrinemia se sugiere remoción endoscópica y vigilancia. Se realizará antrectomía y excisión local si hay recidiva o si la neoplasia mide entre 1 y 2 cms., y se reserva la gastrectomía más amplia para tumores invasivos con metástasis linfáticas. (1,2,7)

A nivel duodenal se encontraron tres casos, dos de ellos con manejo conservador (polipectomía) y vigilancia, y en el otro caso, requirió procedimiento de Whipple por metástasis a cabeza de páncreas.

CONCLUSIONES

Los carcinoides gastrointestinales son neoplasias poco frecuentes, pero se debe pensar en ellas. En un alto porcentaje son hallazgo incidental. Su localización más frecuente en tubo digestivo superior es en estómago.

Para su diagnóstico se requiere de un alto índice de sospecha y generalmente se establece mediante el estudio histopatológico después de un acto quirúrgico o en la toma de biopsias por vía endoscópica.

El tratamiento debe ser quirúrgico y las características de éste son determinadas por el tamaño del tumor y la existencia de metástasis.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Calkoun K, Toht-Fejel S, Cheek J. Serum peptide profiles in patients with carcinoid tumors. *The Am J Surg* 2003; 24 (6) : 28-31.
- 2.-Caplin B, Hodgson D, Dhillon A, et al Multimodality treatment for gastric carcinoid tumor with liver metastases. *A.J.G.*1998; 93(10): 1945-1948.
- 3.-Feldman M, Sleissenger M, Scharschmidt B, *Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas: fisiología, diagnóstico y tratamiento* 6ª. ed. Ed. Panamericana 2000; 2: 1967-1980.
- 4.-Kulke M, Mayer R. Carcinoid Tumors *N.E.J.M.* 2000; 340 (11): 858-868.
- 5.- Mai P, Hobbs C, Sobin L, et al Carcinoid Tumor of the esophagus *Am J Surg Pathol* 2002; 26(4) : 517-522
- 6.-Minardi A, Zabari G, Aultman D et al. Small bowel tumors *J Am Coll Surg* 1998; 186: 664-668.
- 7.- Nyhus L. *Mastery of Surgery* 3a ed. Ed. Lippicont Filadelfia 1998 p.p. 450-460.
- 8.-Schwartz S, *Principios de Cirugía* 7a. ed. Ed. Interamericana México 1999 Vol II p.p. 1465-1485
- 9.-Shebani K, Souba W, Finkelstein D, et al Prognosis and survival in patients with gastrointestinal tract carcinoid tumors. *Ann Surg* 1999; 229 (6): 815-823.

- 10.-Tanida S, Miyamoto T, Katagiri H, et al. Carcinoid of the esophagus located in the lamina propria. *J Gastroenterol* 1998; 33: 541-545
- 11.-Tomasetti P, Migliari M, Caletti G, Treatment of type II gastric carcinoid tumors with somatostatin analogues *NEJM* 2000; 343 (8): 551-554
- 12.-Trautmann ME, Neuhaus C, Lenze H. The role of somatostatin analogs in the treatment of endocrine gastrointestinal tumors *Horm Metab Res Suppl.* 1993; 27: 24-27.
- 13.-Vázquez F, García F. *Carcinoides gastrointestinales: experiencia del Hospital de especialidades del Centro Medico la Raza.* 1995
- 14.- Way L, Doherty G. *Current Surgical diagnosis and treatment.* 11a ed. Ed. Mc Graw Hill USA 2003 p.p. 1370-1
- 15.-Yuichi S, Mitsuya I, Jun I et al . Gastric carcinoid tumors without autoimmune gastritis in Japan: a relationship with *Helicobacter pylori* infection. *Diges Disea Sci* 2002 ; 47 (3): 579-585.

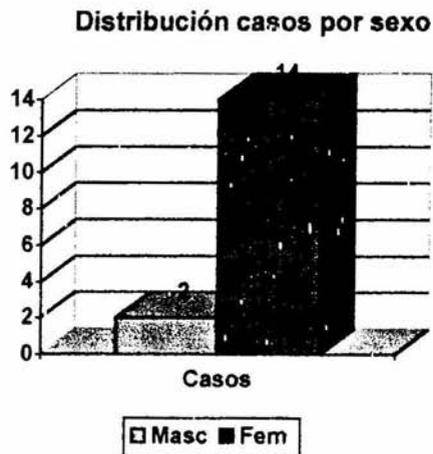
A N E X O S

TABLA 1

DISTRIBUCION DE CASOS POR SEXO

SEXO	No de Casos	Porcentaje
MASCULINO	2	20 %
FEMENINO	14	80 %

GRÁFICA 1



Fuente Tabla 1

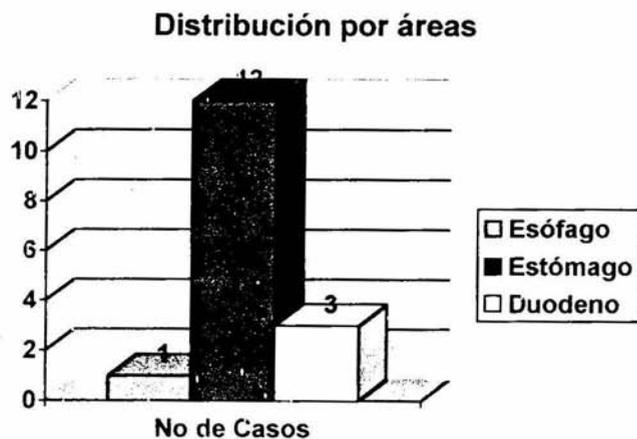
TABLA 2**DISTRIBUCIÓN DE CASOS POR EDADES**

EDAD	No. CASOS	Porcentaje
15-25	1	6.25
26-35	1	6.25
36-45	2	12.5
46-55	5	31.25
56-65	3	18.75
66-75	3	18.75
76 o más	1	6.25

TABLA 3
LOCALIZACIÓN EN TUBO DIGESTIVO

SITIO ANATÓMICO	No de Casos
ESÓFAGO	1
ESTÓMAGO	12
DUODENO	3

Gráfica 3



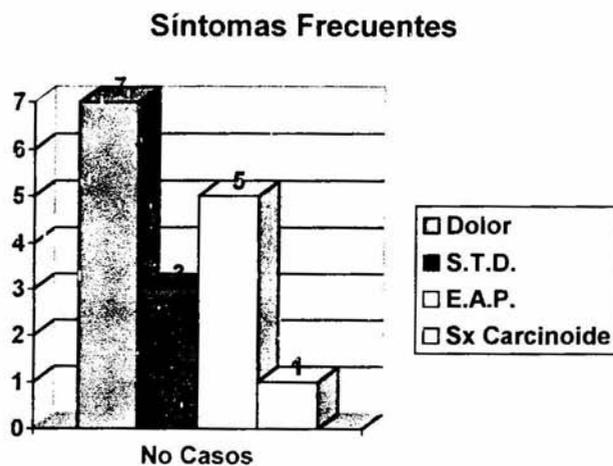
Fuente Tabla 3

TABLA 4

SINTOMAS MAS FRECUENTES

Síntoma	Frecuencia	%
Dolor Abdominal	7	43.75
Sangrado Tubo Digestivo	3	18.75
Enfermedad Acido Péptica	5	31.25
Síndrome Carcinoide	1	6.25

Gráfica 4



Fuente Tabla 4