

11209
80
71



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

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

CARCINOIDES GASTROINTESTINALES EXPERIENCIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA"

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A:

DR. JOSE ANTONIO VAZQUEZ FRIAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ASESORES DE TESIS:
DR. FAUSTO GARCIA CARRASCO
DRA. MA. EUGENIA GALINDO RUJANA

1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

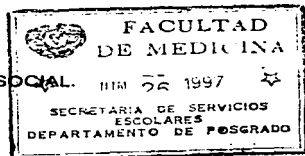
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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. MAR 22 1997



HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA"

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL.



hospital de especialidades

DIVISION DE EDUCACION MEDICA INVESTIGACION MEDICA

- JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MEDICA

Dr. Arturo Robles Páramo. 

- JEFATURA DEL DEPTO. DE CIRUGIA GENERAL.

Dr. José Fenig Rodríguez. 

- ASESOR PRINCIPAL.

Dr. Fausto García Carrasco. 

- ASESOR ADJUNTO.

Dra. Ma. Eugenia Galindo Rujana. 

RESUMEN. Los carcinoides gastrointestinales son neoplasias derivadas de las células enterocromafines y son los tumores gastroenteropancreáticos neuroendócrinos más comunes. Los objetivos del estudio fueron conocer el número, la localización, las manifestaciones clínicas, el método diagnóstico y el tratamiento a que fueron sometidos los pacientes con este tipo de enfermedad en el depto. de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" en un periodo de 11 años (Ene. 1985-Dic. 1995). Revisamos el archivo del depto. de Anatomía Patológica y posteriormente los expedientes clínicos de los pacientes con resultado histológico positivo para carcinóide gastrointestinal. Encontramos 12 casos: Seis gástricos (54.5%), 4 apendiculares (36.3%), y un duodenal (9%). El promedio de edad fué de 50.5 años (rango 29-70) y la relación hombre-mujer fué de 2.6:1. El dato clínico más frecuente fué el dolor abdominal (en el 100% de los casos) y el diagnóstico de certeza se obtuvo siempre mediante el estudio histopatológico. El manejo definitivo fué quirúrgico realizándose: Apendicectomía (2), hemicolectomía derecha (2), gastrectomía total (2), gastrectomía subtotal (2), polipectomía gástrica (1), una gastroyeyunoanastomosis y una celiotomía con toma de biopsias (en los dos últimos casos se detectaron metástasis extensas). Concluimos que los carcinoides gastrointestinales son neoplasias raras pero que deben tenerse en mente. La localización más frecuente puede variar dependiendo del nivel del centro hospitalario, el diagnóstico preoperatorio es muy difícil,

estableciéndose generalmente por el estudio histopatológico definitivo. La dimensión del acto quirúrgico dependerá de los hallazgos intraoperatorios.

**CARCINOIDES GASTROINTESTINALES. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL
DE ESPECIALIDADES DE "LA RAZA".**

- **Dr. Fausto García Carrasco.**

Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza".

Unidad de Transplantes/Depto. de Cirugía General.

Jefe del Depto. de Unidad de Transplantes; Adscrito al Depto. de Cirugía General.

Matrícula: 3357546.

- **Dra. Ma. Eugenia Galindo Rujana.**

Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza".

Médico adscrito al Depto. de Anatomía Patológica.

Matrícula: 5064538.

- **Dr. José Antonio Vázquez Frias.**

Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza".

Residente de 4o. año de Cirugía General.

Matrícula: 10608737.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

- **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.**

- **HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA".**

- **DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL.**

- **DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MEDICA.**

- **Dirección: Seris y Zaachila s/n.**
Colonia "La Raza".
Delegación: Azcapotzalco.
México, D.f.
Teléfono: 724-59-00.

CARCINOIDES GASTROINTESTINALES. EXPERIENCIA DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO "LA
RAZA".

RESUMEN.

OBJETIVOS.- Determinar la frecuencia de carcinoides gastrointestinales, conocer la localización, el cuadro clínico, el método diagnóstico, y el tratamiento en cada caso.

MATERIAL Y METODOS.- Revisamos expedientes de pacientes con diagnóstico histopatológico positivo para carcinoides gastrointestinales de enero 1985 a diciembre 1985.

RESULTADOS.- Se detectaron 11 casos: Seis gástricos (54.5%), 4 apendiculares (36.3%), y un duodenal (9%). El síntoma más frecuente fué el dolor abdominal. El diagnóstico se obtuvo siempre mediante histopatología. El manejo fué quirúrgico en todos los casos: Apendicectomía (2), hemicolectomía derecha (2), gastrectomía total (2), gastrectomía subtotal (2), polipectomía gástrica (1), gastroyeyunoanastomosis (1), y celiotomía con toma de biopsias (1).

CONCLUSIONES.- Los carcinoides gastrointestinales son neoplasias raras pero deben tenerse en mente. La localización más frecuente puede variar dependiendo del nivel del centro hospitalario. El diagnóstico se establece generalmente en el estudio histopatológico definitivo. La dimensión del acto quirúrgico dependerá de los hallazgos intraoperatorios.

PALABRAS CLAVE: Carcinoides gastrointestinales.

SUMMARY.

OBJECTIVE.- Determine the frequency of occurrence of gastrointestinal carcinoids, their site of origin, clinical manifestations, method used for diagnosis and treatment in each case.

MATERIAL AND METHODS.- Clinical files of patients with diagnosis of gastrointestinal carcinoids by histology reports from January 1985 to December 1995 were reviewed.

RESULTS.- Eleven cases were detected: Six gastric (54.5%), 4 appendiceal (36.3%) and one duodenal (9%). Diagnosis was always established by histological examination. Management in every case was surgical: Appendectomy (2), right hemicolectomy (2), total gastrectomy (2), subtotal gastrectomy (2), gastric polypectomy (1), gastroenterostomy (1) and celiotomy with biopsies (1).

CONCLUSIONS.- Gastrointestinal carcinoids are unfrequent tumors but should be kept in mind. Its most common location may vary depending on the type of care centers. Diagnosis is almost always established by the pathologist. Surgical management will depend on intraoperative findings.

KEY WORDS: Gastrointestinal carcinoids.

INDICE.

Introducción 1.

Material y métodos 5.

Resultados 6.

Discusión 9.

Conclusiones 13.

Bibliografía 14.

INTRODUCCION.

En el sentido mas amplio, los tumores carcinoides derivan del "Sistema endócrino difuso", como lo describió Freyter (1938). Estrictamente hablando, surgen de las células enterocromafines que demuestran ciertas peculiaridades al microscopio, así como características histoquímicas: Reacciones argentafines y argirófilas. Este tipo de células se puede encontrar en cualquier parte del tracto gastrointestinal con excepción del esófago. Se observan en mayor número en el duodeno, ileon terminal y apéndice cecal. En colon se encuentran mas equitativamente distribuidas. Las células enterocromafines tienen capacidad de células APUD (1,2).

En 1888 Lubarsch caracterizó la entidad patológica que hoy conocemos como tumor carcinoides, aunque a Langhans se le acredita con la primera descripción de un carcinoides ileal en 1867. Fué en el año de 1907 cuando se acuñó el término de tumores carcinoides por Orbendorfer para describir un grupo de tumores intestinales de comportamiento menos agresivo que el resto de los adenocarcinomas intestinales conocidos (1-3). Ya para 1954 Thomson describe el síndrome carcinoides (1,2), en 1963 Williams y Sandler introducen la primera clasificación de tumores carcinoides del tubo digestivo con base a su localización según el desarrollo embriológico (4), y en 1984 Sjoerdsma y Melmon crean el término de espectro carcinoides refiriéndose a las diferentes formas de presentación del síndrome carcinoides (5).

Actualmente existe controversia con respecto a la definición y clasificación de

los tumores carcinoides (1,4,6.). Estos no forman un grupo homogéneo. Presentan diferencias en relación a sus propiedades histológicas, secreción de aminas activas, comportamiento clínico y pronóstico (7).

Se excluyen del término carcinoides los tumores endócrinos pancreáticos por sugerencia de la Organización Mundial de la Salud de no incluir a aquellos tumores cuyo origen se conoce, como el carcinoma medular tiroideo, los adenomas pituitarios y el feocromocitoma. Por otro lado, los gastrinomas y somatostatatomas de pared duodenal sí se incluyen en el grupo de los carcinoides gastrointestinales (1).

Los tumores carcinoides del tubo digestivo son las neoplasias gastroenteropancreáticas neuroendócrinas más comunes y son responsables del 55% al 86% del total de éste tipo de tumores. Alrededor del 85% de todos los carcinoides se presentan en el tracto gastrointestinal, el 10% en el pulmón y el resto en otros órganos como laringe, timo, riñón, ovario, próstata y piel (8).

La verdadera incidencia de los carcinoides gastrointestinales no se conoce, pero se estima de 1.3 a 1.5 casos por cada 100.000 personas en la población general, y representan menos del 1% de todas las neoplasias. Se localizan más frecuentemente en el apéndice cecal (46%), seguidos del ileon (28%) y el recto (16%). El 80% de los carcinoides del intestino delgado se localizan en el ileon terminal (8,9). En cuanto a la edad, pueden presentarse en cualquier etapa de la vida, con un pico entre la 6a. y la 7a. décadas (9). En general, la relación entre sexos es de 1 a 1 (10,11).

Los tumores carcinoides son de crecimiento lento y pueden estar presentes

por años sin manifestarse clínicamente; En muchos casos son un hallazgo quirúrgico (9,12). En algunas ocasiones hay dolor abdominal agudo o crónico, oclusión intestinal, diarrea (no relacionada a síndrome carcinoide), sangrado de tubo digestivo o masa palpable (3,5,7-9,11,12). El síndrome carcinoide ocurre en menos del 10% de los pacientes con tumores carcinoides (9,12), se relaciona con metástasis hepáticas, y se caracteriza por diarrea, dolor abdominal, bochornos, telangiectasias, cianosis, lesiones valvulares cardíacas, broncoconstricción, edema periférico y artritis (2,3,5,9,11,12). Pueden existir también miopatías, disfunción sexual y, en ocasiones, una segunda neoplasia (5).

El diagnóstico de certeza se realiza mediante la detección de niveles elevados de 5-HIAA durante los episodios de bochorno (8) o al través del estudio histopatológico (8,9). Otras sustancias que en cifras elevadas pueden sugerir la presencia de carcinoides son: Serotonina, triptofano, subunidad alfa de hormona gonadotropina coriónica, neurotensina, sustancia P, somatostatina, y péptido intestinal vasoactivo (5,9). En cuanto a las técnicas de imagen, se han utilizado estudios contrastados, ultrasonografía (USG), tomografía axial computada (TAC), resonancia magnética nuclear (RMN) y angiografías con éxitos parciales (5,9,13). Estudios más promisorios incluyen a la tomografía con emisión de positrones (14), la endoultrasonografía (13,15), rastreos con I-131 MIBG (5,9), y centelleografía para receptores de somatostatina (16-19).

El tratamiento principal es el quirúrgico y depende básicamente del órgano afectado, del tamaño del tumor y de la invasión a estructuras vecinas. Las

opciones varían desde las excisiones locales, las resecciones parciales y totales, hasta el trasplante hepático (en caso de metástasis difusas a este órgano) (5,20-27). Una parte interesante del manejo es el tratamiento para los pacientes con síndrome carcinoide. En esta situación el fármaco de elección es el octreótido (análogo de la somatostatina). La quimioterapia antineoplásica corre a cargo de la estreptozocina y el 5-fluoracilo aunque actualmente se utilizan interferones y el mismo octreótido a quienes se les ha encontrado efectos antitumorales (27-37).

Finalmente, el pronóstico de los carcinoides gastrointestinales puede ser muy bueno (9) y depende del tamaño del tumor, su localización, el grado de penetración y de multicentricidad, el contenido de ácido desoxirribonucleico y la presencia de metástasis (3,5,7,8,11,38). En relación a estas últimas se dice que el 75% de los carcinoides gastrointestinales miden menos de 1cm. y menos del 2% tiene metástasis. Veinte por ciento de los tumores en cuestión miden entre 1cm. y 2cms. y cerca de la mitad tendrá metástasis y, finalmente, sólo el 5% de los carcinoides del tracto digestivo es mayor a los 2cms., pero del 80% al 90% se presentan con metástasis.

MATERIAL Y METODOS.

El presente es un estudio observacional, retroactivo, descriptivo y transversal. Se revisó inicialmente el archivo de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" (HECMR) para detectar los casos con diagnóstico histopatológico definitivo positivo para carcinoma gastrointestinal en el periodo de tiempo comprendido entre Enero de 1985 y Diciembre de 1995. Posteriormente se estudiaron los expedientes clínicos de dichos casos y se complementaron con las hojas de alta del servicio de Cirugía General. Se excluyeron aquellos pacientes con diagnóstico positivo para carcinoma gastrointestinal cuyo estudio histopatológico hubiese sido realizado en el HECMR pero el manejo quirúrgico se hubiere llevado a cabo fuera de nuestra institución. Cuando los datos del expediente clínico sumados a los de las hojas de alta fueron insuficientes, el caso fue excluido también. Los resultados se expresaron en tablas de distribución de frecuencias.

RESULTADOS.

Detectamos en total 11 casos de tumores carcinoides gastrointestinales. Ocho de los pacientes fueron del sexo masculino y sólo 3 del sexo femenino lo que revela una relación hombre-mujer de 2.6:1.

Las edades de los pacientes fluctuaron entre los 29 y los 70 años de edad con un promedio de 50.5 años y un pico en la 7a. década de la vida.

La localización de los tumores tuvo la siguiente distribución: Seis gástricos (54.5%), 4 apendiculares (36.3%) y uno duodenal (9%). Dos de las tumoraciones apendiculares midieron menos de un centímetro (18.1%), una de las gástricas (pólipo) midió menos de 1cm. (9%), y el resto (72.7%) presentaron dimensiones mayores a los 2cms. incluyendo la duodenal.

En orden de importancia, las manifestaciones clínicas más importantes fueron: Dolor abdominal en 11 pacientes (100%), vómito en 5 (45.4%), sangrado de tubo digestivo en 4 (36.3%), fiebre en 2 (18.1%), pérdida de peso en 2 (18.1%) , diarrea en 2 (18.1%), y síndrome icterico en un paciente (9%).

El diagnóstico se realizó en el 100% de los casos mediante el estudio histopatológico en el servicio de Anatomía Patológica del H.E.C.M.R. por anatomopatólogos de la unidad utilizando principalmente la tinción de Grimelius. De los 11 tumores, siete fueron malignos (63.6%) y cuatro benignos (36.3%).

El tratamiento fué básicamente quirúrgico en todos los pacientes. En el caso de los carcinoides apendiculares se realizaron 2 apendicectomías (tumores

<1cm.), y 2 hemicolectomías derechas con ileo-transverso anastomosis (tumores >2cms.). Para los carcinoides gástricos los procedimientos fueron: Una polipectomía transgástrica (tumor menor a 1cm.), 2 gastrectomías subtotales con gastro-yeyunoanastomosis (tumores >2cms.), 2 gastrectomías totales con linfadenectomía y esófago-yeyunoanastomosis (tumores >2cms.), y una gastro-yeyunoanastomosis (tumoración antro-pilórica >2cms. con múltiples metástasis). En el caso del carcinoides duodenal sólo se realizó una laparotomía exploradora con toma de biopsias por carcinomatosis abdominal generalizada.

En 4 casos se observaron metástasis (36.3%). En dos de ellos a ganglios linfáticos, epiplón e hígado (un carcinoides apendicular manejado con hemicolectomía derecha y uno gástrico tratado sólo con gastro-yeyuno anastomosis), en otro sólo a ganglios regionales (carcinoides gástrico tratado con gastrectomía total + linfadenectomía), y por último un caso con carcinomatosis intestinal, invasión linfática, a mesenterio y peritoneo en donde sólo se tomaron biopsias.

No se identificaron neoplasias concomitantes en ninguno de nuestros casos, y no se utilizó algún otro tipo de terapia adyuvante con ellos.

Los resultados se resumen en la tabla #1 en la siguiente página.

Tabla # 1.

# CASO.	SEXO.	SITIO.	SINTOMA.	Di.	TAMANO.	CARACTER	Tx.
# 1	Femenino.	Estómago.	Dolor.	Histológico.	< 1cm.	Benigno.	Polepectomía
# 2	Masculino.	Estómago.	Dolor + S.T.D.A.	Histológico.	> 2cms.	Benigno.	Gastrectomía subtotal.
# 3	Masculino.	Estómago.	Dolor + S.T.D.A.	Histológico.	~ 2cms.	Maligno.	Gastrectomía subtotal.
# 4	Masculino.	Estómago.	Dolor + S.T.D.A.	Histológico.	~ 2cms.	Maligno.	Gastrectomía total
# 5	Femenino	Estómago.	Dolor + S.T.D.A.	Histológico.	~2cms.	Maligno.	Gastrectomía total.
# 6	Masculino.	Estómago.	Dolor.	Histológico.	~ 2cms.	Maligno.	Gastroyeyuno anastomosis
# 7	Femenino.	Apéndice.	Dolor.	Histológico.	~ 1cm.	Benigno.	Apendicecto- mía
# 8	Masculino.	Apéndice.	Dolor.	Histológico	~ 1cm.	Benigno.	Apendicecto- mía
# 9	Masculino.	Apéndice	Dolor.	Histológico.	> 2cms.	Maligno.	Hemicolecto- mía derecha
# 10	Masculino.	Apéndice.	Dolor.	Histológico.	~ 2cms.	Maligno.	Hemicolecto- mía derecha.
# 11	Masculino	Duodeno.	Dolor.	Histológico.	~ 2cms.	Maligno.	Laparotomía / biopsia

DISCUSION.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

El tema de los carcinoides gastrointestinales es sumamente extenso pero igualmente apasionante. A nivel mundial el interés por éste tipo de neoplasias ha crecido. El afán de conocer la casuística en nuestro medio y de compararla con otras series nos llevó a la realización de éste estudio.

Aunque se han realizado algunas estimaciones (9), la incidencia real de los carcinoides no se conoce con precisión (8). En los 11 años que revisó éste estudio se realizaron aproximadamente 19.250 intervenciones quirúrgicas en el servicio de Cirugía General del H.E.C.M.R. ; Los casos por carcinoides del tracto digestivo (11 en total) ocuparon el 0.57% de ellas, lo que equivale a una de cada 1.750 cirugías. En algunas series extranjeras el número de pacientes es cuantioso (3,5,7,11,20), pero dos estudios nacionales coinciden con nuestra incidencia de un caso por año (39,40).

Encontramos, a diferencia de otros trabajos (3,5,7,11,39,40), un fuerte predominio de carcinoides en pacientes del sexo masculino sobre el femenino (relación H/M 2.6:1). Por el contrario, las edades de nuestro grupo fueron similares a las reportadas en la literatura mundial (rango 29-70, promedio 50.5 y pico en la 7a. década).

Aunque es bien sabido que en general, el apéndice cecal es el órgano más frecuentemente afectado por los carcinoides (1,1,7-9,20), el estómago lo fué en nuestro hospital (54.5%). Lo anterior se puede explicar considerando que el H.E.C.M.R. es un centro médico de tercer nivel en donde la apendicectomía no juega un papel protagónico (de hecho, 2 de los 4 casos

de carcinoide apendicular fueron considerados tumores cecales antes de conocer el reporte histopatológico). Situaciones como la descrita previamente han sido reportadas también por otros autores cuando sus trabajos han sido realizados en grandes centros de referencia (3,11,39).

El diagnóstico de éste tipo de neoplasias resulta un tanto cuanto circunstancial, 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 y/o de imagen. Todos los tumores de nuestra serie fueron diagnosticados por el estudio histopatológico definitivo, aunque en 4 de los casos por carcinoides gástricos se pudo sospechar la estirpe celular por biopsias realizadas durante eventos endoscópicos. Por lo tanto, resulta justo decir que la endoscopia fué el estudio que más apoyo nos brindó para la detección de los carcinoides gastrointestinales en nuestra institución. A ninguno de los 11 pacientes que engloba nuestro trabajo se les diagnosticó síndrome carcinoide durante su estudio pero, en retrospectiva, es posible que dos de ellos lo hubiesen padecido en alguna forma (espectro carcinoide). Nos referimos a los dos únicos pacientes con manejo quirúrgico paliativo (gastro-yeyuno anastomosis en un carcinoide gástrico y laparotomía con toma de biopsias en un carcinoide duodenal con metástasis extensas) en los que había antecedentes de diarrea crónica y durante el acto quirúrgico se encontraron metástasis hepáticas.

Los carcinoides tienen potencial maligno y el tratamiento de elección es el quirúrgico. Existe consenso en el manejo del carcinoide apendicular. La apendicectomía es el procedimiento de elección para lesiones menores a

1cm., y la hemicolectomía derecha para aquellas mayores a los 2cms. La controversia se centra en los tumores de entre 1cm. y 2cms., donde el consejo es individualizar el caso y decidir tras valorar la edad del paciente, metástasis a ganglios regionales u otros órganos, extensión al mesoapéndice, al apéndice proximal, a la serosa o al ciego (8,11,21,39,40). En nuestro grupo se realizaron 2 apendicectomías en tumores menores a 1cm. y 2 hemicolectomías derechas en tumores mayores a los 2cms lo cual concuerda con las indicaciones previas. Para los carcinoides gástricos se ha sugerido excisión local (quirúrgica o endoscópica) sin son menores a 1cm. o no presentan invasión a capas musculares. Las resecciones parciales o radicales se realizan cuando el tumor sobrepasa los 2cms. (8,11,39). Ultimamente, 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 (23,28). Si el tumor es mayor a 2cms. se recomienda resección gástrica con linfadenectomía regional en bloque independientemente de si existe o no hipergastrinemia (24). Cuando el tumor es menor a 1cm. 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 1cm. y 2cms., y se reserva la gastrectomía mas amplia para tumores invasivos con metástasis linfáticas (23,28). Solamente un paciente de nuestro trabajo presentó un carcinoides gástrico de menos de 1cm. (pólipo) y se le realizó una excéresis quirúrgica.

En dos casos se realizó gastrectomía total con linfadenectomía regional por dimensiones tumorales mayores a los 2cms. con metástasis linfáticas. Uno presentó además metástasis hepáticas. Dos pacientes fueron sometidos a gastrectomía subtotal cuando las dimensiones tumorales excedieron los 2cms. y, finalmente, a un paciente se le realizó sólo una gastro-yeyunoanastomosis paliativa por presentar un gran tumor gástrico además de metástasis extensas incluyendo al hígado. Aunque no se estudió la presencia de hipergastrinemia en ninguno de nuestros carcinoides gástricos, consideramos que el manejo es congruente con lo reportado en la literatura. El único caso de carcinóide duodenal que encontramos se sucedió en un paciente con síndrome icterico. Sólo se exploró y se biopsió ya que existía carcinomatosis intestinal y metástasis a epiplón, ganglios mesentéricos y peritoneo (no se reportaron metástasis hepáticas). En general, los carcinoides de duodeno se deben tratar mediante excisión local si miden menos de 1cm. o con pancreatoduodenectomía si su dimensión es mayor o son invasivos (8,11).

Finalmente, el porcentaje de metástasis en éste estudio (36.3%) es semejante a lo reportado por otros autores (3,20).

CONCLUSIONES.

Los carcinoides gastrointestinales son neoplasias poco frecuentes pero se debe pensar en ellas. Su localización más frecuente variará dependiendo del tipo del centro hospitalario del que se esté hablando. El diagnóstico requiere de un alto índice de sospecha y generalmente se establece mediante histopatología después de un acto quirúrgico en el que se sospecha un problema diferente o, en su defecto, son hallazgos fortuitos de algún estudio endoscópico o de imagen. El tratamiento debe ser quirúrgico y las características de éste son determinadas por el tamaño del tumor y la existencia de metástasis.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Creutzfeldt W: Natural background and natural history of carcinoids. *Digestion* 1994;55:3-10.
- 2.- Creutzfeldt W, Stöckman F: Carcinoids and carcinoid syndrome. *Am J Med* 1987;82:4-16.
- 3.- Gerstle JT, Kauffman GL, Koltun WA: The incidence, management and outcome of patients with gastrointestinal carcinoids and second primary malignancies. *J Am Coll Surg* 1995;180:427-432.
- 4.- Capella C, Heitz PU, Höfler H, Solcia E, Klöppel G: Revised clasification of neuroendocrine tumors of the lung, pancreas and gut. *Digestion* 1994;55:11-23.
- 5.- Feldman JM: Carcinoids and carcinoid syndrome. *Curr Probl Surg* 1989;Dec:834-885.
- 6.- DeLellis RA: Carcinoid tumors. *Am J Surg Pathol* 1984;8:295-300.
- 7.- Sjöblom SM: Clinical presentation and prognosis of gastrointestinal carcinoid tumors. *Scand J Gastroenterol* 1988;23:779-787.
- 8.- Delcore R, Friesen SR: Gastrointestinal neuroendocrine tumors. *J Am Coll Surg* 1994;178:187-211.
- 9.- Vinik AI, McLeod LK, Fig MN, Shapiro B, Lloyd RV, Cho K: Clinical features, diagnosis and localization of carcinoid tumors and their management. *Gastroenterol Clin N Am* 1989;18:865-896.
- 10.- Schwartz SI, Shires GT, Spencer FC. *Principles of surgery*. 6th ed. McGraw-Hill, 1994:1298.

- 11.- Thompson BG, Van Heerden JA, Martin JK, Schutt AJ, Ilstrup DM, Carney JA: Carcinoid tumors of the gastrointestinal tract: Presentation, management and prognosis. *Surgery* 1985;98:1054-1063.
- 12.- McGillivray DC, Snyder DA, Drucker W, ReMine MD: Carcinoid tumors: The relationship between clinical presentation and the extent of the disease. *Surgery* 1991;10:68-72.
- 13.- Zimmer T, Ziegler K, Liehr RM, Stözel U, Riecken EO, Wiedemann B: Endosonography of neuroendocrine tumors of the stomach, duodenum and pancreas. *Ann NY Acad Sci* 1994;733:425-436.
- 14.- Eriksson B, Lilja A, Ahlström H, Bjurling P, Bergström M, Lindner KJ, Langström B, Öberg K: Positron-emission tomography as a radiological technique in neuroendocrine gastrointestinal tumors. *Ann NY Acad Sci* 1994;733:446-452.
- 15.- Rioux M, Langis P, Naud F: Sonographic appearance of primary small bowel carcinoid tumor. *Abdom Imaging* 1995;20:37-43.
- 16.- Krenning EP, Kwekkeboom DJ, Oei HY, de Jong RJB, Dop FJ, de Herder WW, Reubi JC, Lamberts SWJ: Somatostatin receptor scintigraphy in carcinoids, gastrinomas and cushing syndrome. *Digestion* 1994;55:54-59.
- 17.- Wiedemann B, Bäder HM, Scherubl H, Fett U, Zimmer T, Hamm B, Koppenhagen, Riecken EO: Gastroenteropancreatic tumor imaging with somatostatin receptor scintigraphy. *Semin Oncol* 1994;5:29-32.
- 18.- Ahlman H, Tisell LE, Wänberg B, Nilsson O, Forsell-Aronsson E, Fjälling M: Somatostatin receptor imaging in patients with neuroendocrine tumors: Preoperative and postoperative scintigraphy and intraoperative use of

a scintillation detector. *Semin Oncol* 1994;5:21-28.

19.- Dominioni L, Dionigi R, Benevento A, Garancini S, Roncari G: Localization of carcinoid tumor with radiolabelled octreotide and intraoperative gamma detection. *Lancet* 1994;344:1783.

20.- Godwin DJ: Carcinoid tumors: An analysis of 2837 cases. *Cancer* 1975;36:560-568.

21.- Rothmond M, Kisker O: Surgical treatment of carcinoid tumors of the small bowel, appendix, colon and rectum. *Digestion* 1994; 55: 86-91.

22.- Norton JA: Surgical management of carcinoid tumors: Role of debulking surgery for patients with advanced disease. *Digestion* 1994;55: 98-103.

23.- Gilligan CJ, Lawton GP, Tang LH, West AB, Pat RMC, Modlin IM: Gastric carcinoid tumors: The biology and therapy of an enigmatic and controversial lesion. *Am J Gastroenterol* 1995; 90:338-352.

24.- Baybick JH, Elsayed AM: Management of patients with gastric carcinoid tumors. *Gastroenterology* 1995;108:296-297.

25.- Perng CL, Lin HJ, Wang K, Lai CR, Lee SD: Treatment of duodenal carcinoid by strip biopsy. *J Clin Gastroenterol* 1995;20:168-172.

26.- Frilling A, Rogiers X, Knöfel WT, Broelsch CE: Liver transplantation for metastatic carcinoid tumors. *Digestion* 1994;55:104-106.

27.- Kvols L: Metastatic carcinoid tumors and the malignant carcinoid syndrome. *Ann NY Acad Sci* 1994; 15:464-470.

28.- Ahlman H, Kölby L, Lundell L, Olbe L, Wängberg B, Granérus G, Grimelius L, Nilsson O: Clinical management of gastric carcinoid tumors. *Digestion* 1994;55:77-85.

- 29.- Gregor M: Therapeutic principles in the management of metastasising carcinoid tumors: Drugs for symptomatic treatment. *Digestion* 1994;55:60-63.
- 30.- Arnold R, Frank M, Kadjan U: Management of gastroenteropancreatic endocrine tumors: The place of somatostatin analogues. *Digestion* 1994;55:107-113.
- 31.- Clouse ME, Perry L, Stuart K, Stokes KR: Hepatic arterial embolization for metastatic neuroendocrine tumors. *Digestion* 1994;55:92-97.
- 32.- Diaco DS, Hajarizadeh H, Müller Ch, Fletcher WS, Pommier RF, Woltering EA: Treatment of metastatic carcinoid tumors using multimodality therapy of octreotide acetate, intra-arterial chemotherapy and hepatic arterial chemoembolization. *Am J Surg* 1995;169:523-528.
- 33.- Öberg K, Eriksson B, Janson ET: Interferons alone or in combination with chemotherapy or other biologicals in the treatment of neuroendocrine gut and pancreatic tumors. *Digestion* 1994;55:64-69.
- 34.- Öberg K, Eriksson B, Janson ET: The clinical use of interferons in the management of neuroendocrine gastroenteropancreatic tumors. *Ann NY Acad Sci* 1994;733:471-478.
- 35.- Kimmig B: Radiotherapy for gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors. *Ann NY Acad Sci* 1994;733:488-495.
- 36.- Krenning EP, Kooji PPM, Bakker WH, Breeman WAP, Postema PTE, Kwakkeboom DJ, Oei HY, de Jong M, Visser TJ, Reijs AEM, Lamberts SWJ: Radiotherapy with a radiolabelled somatostatin analogue, (111 In-DTPA-D-Phe)-octreotide. *Ann NY Acad Sci* 1994;733:497-506.

- 37.- Wiedemann B, Ahnert-Hilger G, Kvols LK, Riecken EO: New molecular aspects for the diagnosis and treatment of neuroendocrine gastroenteropancreatic tumors. *Ann NY Acad Sci* 1994;733:515-525.
- 38.- McDermott EWM, Guduric B, Brennan MF: Prognostic variables in patients with gastrointestinal carcinoid tumors. *Br J Surg* 1994;81:1007-1009.
- 39.- Mercado-Díaz MA, Aranceta Soto M, Cortés-González R, De la Garza-Villaseñor L: Tumores carcinoides del tubo digestivo. Experiencia en el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. *Rev Invest Clin* 1985;37:5-10.
- 40.- Senties-Carbajal S, Jiménez-Domínguez A, Uriarte-Galván J, Flores-Gómez S, Juárez-Corona D: Tumor carcinoide del apéndice cecal. Informe de 12 casos. *Rev Med IMSS* 1995;33:559-562.