

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

TUMORES MALIGNOS PRIMARIOS DEL DUODENO

DIVISION DE ENSEÑANZA

INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION

ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

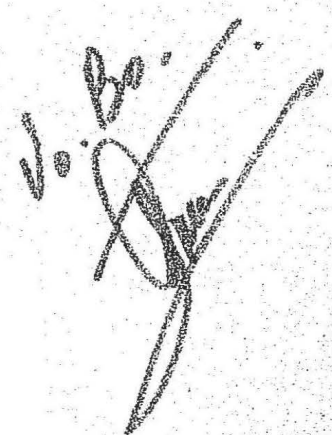
FRANCISCO ANTONIO QUIROZ Y FERRARI

MEDICO CIRUJANO

MEXICO, D.F.

JUNIO DE 1975

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA  
FRANCISCO ANTONIO QUIROZ Y FERRARI  
MEDICO CIRUJANO





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.

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA

PRESENTA EL MEDICO CIRUJANO

FRANCISCO ANTONIO QUIROZ Y FERRARI

A MIS PADRES Y HERMANOS

. A ELIZABETH

## A G R A D E C I M I E N T O

Quiero expresar mi gratitud al Dr. David Kershenobich por su valiosa guía en la elaboración de esta tesis. Al -  
Dr. Sergio Cárdenas por su ayuda al proporcionar el material quirúrgico y a la Dra. Angélica Revilla por su colaboración respecto al material histopatológico.

## I N D I C E

INTRODUCCION .....	1
ANATOMIA .....	2
MATERIAL Y METODOS .....	4
RESULTADOS .....	5
1. Localización .....	5
2. Cuadro Clínico .....	5
3. Exámenes de Laboratorio y Gabinete .....	6
4. Histología .....	9
5. Tratamiento .....	12
DISCUSION .....	13
APENDICE .....	19
RESUMEN .....	27
BIBLIOGRAFIA .....	28



## INTRODUCCION

Las neoplasias del aparato digestivo representan, por su frecuencia, un importante problema de salud pública en nuestro país ya que constituyen el 27.4% de las defunciones por tumores malignos, ocupando éstos en general el sexto lugar como causa de muerte en México con tasa de 36.5 por 100,000.<sup>(1)</sup> El desconocimiento de su historia natural y de su fisiopatología ha impedido el desarrollo de métodos adecuados para el diagnóstico temprano de este tipo de neoplasias y más aún de medidas terapéuticas eficaces.

Aún cuando el intestino delgado representa el 75% de la longitud y más del 90% del área de superficie mucosa, la frecuencia de los tumores malignos en este segmento es únicamente del 2 a 6% de los tumores del aparato digestivo.<sup>(2)</sup> Lo anterior ha hecho pensar que los factores determinantes para el desarrollo de este tipo de neoplasias es independiente del área de superficie en riesgo así como de los productos de digestión que llegan a este segmento o bien a la existencia de factores locales de protección.<sup>(3)</sup> En favor de lo arriba mencionado está precisamente el hecho de que en el duodeno, que representa una mínima parte del intestino delgado en total, se localizan entre el 33 y 45% de este tipo de neoplasias,<sup>(4,5,21)</sup> de manera tal que si bien es cierto que los tumores malignos primarios del duodeno representan únicamente el 0.3% de las neoplasias malignas del aparato digestivo y el 0.04% de las neoplasias malignas en general,<sup>(5)</sup> la frecuencia de estos tumores si se expresase por la longitud del área expuesta hacen que este sea el sitio más frecuente de tumores del intestino delgado.

Esta relativa alta frecuencia de los tumores primarios malignos del duodeno, así como las facilidades anatómicas y fisiológicas que permiten un estudio adecuado de este segmento del aparato digestivo, ofrecen al investigador un importante modelo biológico para el estudio de los tumores malignos del aparato digestivo. El propósito de la presente tesis es el de estudiar la historia natural de los tumores malignos primarios del duodeno, con el objeto de poder diagnosticar este padecimiento en forma más temprana y de ser posible mejorar su pronóstico. Se hace además un análisis de las medidas terapéuticas empleadas y de su efectividad.

## ANATOMIA

El duodeno es un órgano tubular de aproximadamente 30 cm. de largo, que se continua del estómago y que a excepción de su primera porción que es intraperitoneal, el resto está en el retroperitoneo. Consiste de cuatro partes principales: 1a. porción (superior) que en la cavidad abdominal se dirige hacia arriba y atrás, su borde izquierdo está hacia abajo y el derecho hacia arriba. Esta porción mide aproximadamente 5 cm. y se dobla a nivel de la flexura superior para unirse a la 2a. porción (descendente) que mide aproximadamente 7.5 cm. y desciende verticalmente. Es en esta porción a nivel del ámpula de Vater en donde el colédoco y los conductos pancreáticos entran al duodeno. La flexura inferior de esta parte descendente del duodeno se une a la 3a. porción (inferior) que describe una curva hacia arriba y por detrás del estómago en dirección a la flexura duodeno-yeyunal. Mide 10 cm. El segmento ascendente de la porción inferior se conoce como 4a. porción. (Figura 1).

### TUMORES MALIGNOS PRIMARIOS DEL DUODENO

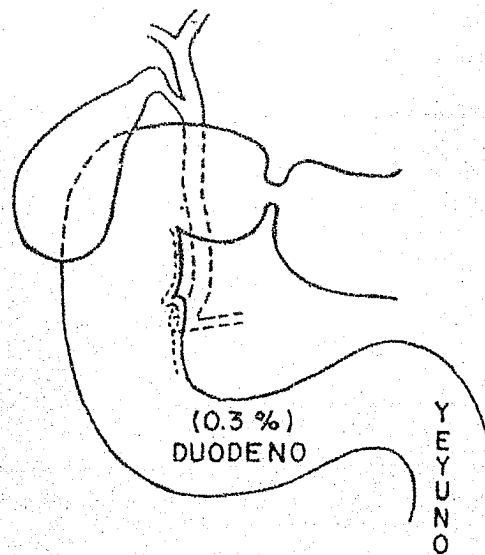


Fig. 1.- Porciones del duodeno y su relación con vesícula y vías biliares



El duodeno está más o menos fijo a la pared posterior de la cavidad retro - peritoneal. El apex se fija por el ligamento duodeno-hepático. Hacia atrás limita con el páncreas, hígado y vesícula biliar.

En condiciones normales no hay adherencias entre el duodeno y el hígado o vesícula. El colon transversal lo cruza anteriormente. La arteria y vena mesentérica superior cruzan la tercera porción del duodeno cerca de la línea media. La aorta descendente pasa directamente por detrás del duodeno.

Tiene una capa muscular longitudinal externa y otra interna de músculo liso circular y está cubierto por mucosa. Las glándulas duodenales o de Brunner aparecen en la vecindad de la mucosa gástrica del píloro y se encuentran en número cada vez menor en las dos terceras partes proximales del duodeno. Se distribuyen en lóbulos de aproximadamente 0.5 a 1.0 mm. de diámetro que penetran la mucosa y se localizan generalmente en la submucosa.

Las glándulas de Brunner vacían en las criptas de Lieberkuhn. Su secreción es clara, mucosa y alcalina (pH 8.2 a 9.3). Se ha postulado que su función es proteger a la mucosa duodenal de la erosión de la secreción gástrica ácida. (6,7)

Los tumores malignos primarios del duodeno fueron descritos por primera vez como entidad patológica en 1746 por Hamburger.<sup>(8)</sup> Desde entonces se les ha clasificado de diversas maneras siendo la más aceptada aquella en que se les refiere como supra-ampulares, per-ampulares e infra-ampulares.<sup>(9)</sup> Esta clasificación se establece de acuerdo a su relación con el ámpula de Vater y corresponde respectivamente a la 1a., 2a., 3a. y 4a. porciones del duodeno. De estos, el sitio de localización más frecuente es en la porción peri-ampular o 2a. porción del duodeno en donde se encuentran el 58-65% de estas neoplasias.<sup>(10)</sup>

En relación a su histología, el tumor más frecuente es el adenocarcinoma cuya frecuencia llega a ser hasta de 87%.<sup>(11)</sup> Otros tipos de tumores en orden descendente de frecuencia son los leiomiomas, linfosarcomas y carcinoides.<sup>(20)</sup> Se han informado casos de tumores malignos primarios de duodeno entre los siete meses y 75 años de edad, sin embargo estos tumores son más frecuentes entre la 5a. y 6a. década de la vida.<sup>(12)</sup> No existen diferencias en relación al sexo. El cuadro clínico está frecuentemente dado por síntomas de obstrucción duodenal, sangrado gastrointestinal oculto, pérdida de peso, síntomas de obstrucción biliar, síndrome ulceroso y masa palpable.<sup>(21)</sup>

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron 70,000 expedientes de pacientes atendidos en la consulta externa y servicios de internación en el Instituto Nacional de la Nutrición en un período de 25 años (1948-1973). El diagnóstico de tumor primario de duodeno se estableció por el hallazgo macroscópico, transoperatorio o en material de autopsia. En todos los casos se corroboró histológicamente la existencia de tumor primario maligno de duodeno.

Se excluyeron todos aquellos casos en que por su localización o imagen histológica existían dudas de que se originaran en regiones vecinas al duodeno, tales como el ámpula de Vater, colédoco o cabeza de páncreas.

Se identificaron en total 15 casos diagnosticados de tumores malignos primarios de duodeno.

En todos ellos se hizo un análisis retrospectivo de su cuadro clínico, exámenes de laboratorio y gabinete y los caracteres macroscópicos de las lesiones.

## RESULTADOS

### Localización:

El 80% de los casos se localizó en la 1a. y 2a. porción del duodeno (40% en cada una de ellas). De los restantes, 13.3% se localizaron en la 3a. porción del duodeno y 6.6% en la 4a. porción.

### Cuadro Clínico:

Sesenta por ciento de los pacientes fueron del sexo femenino y su edad varió entre 37 y 80 años (56.7 promedio). En los pacientes del sexo masculino (40%) las edades variaron entre 40 y 85 años (62.8 promedio).

Como se aprecia en la tabla I, la mayor parte de los pacientes presentaron importante ataque al estado general, náusea y vómito y dolor abdominal difuso.

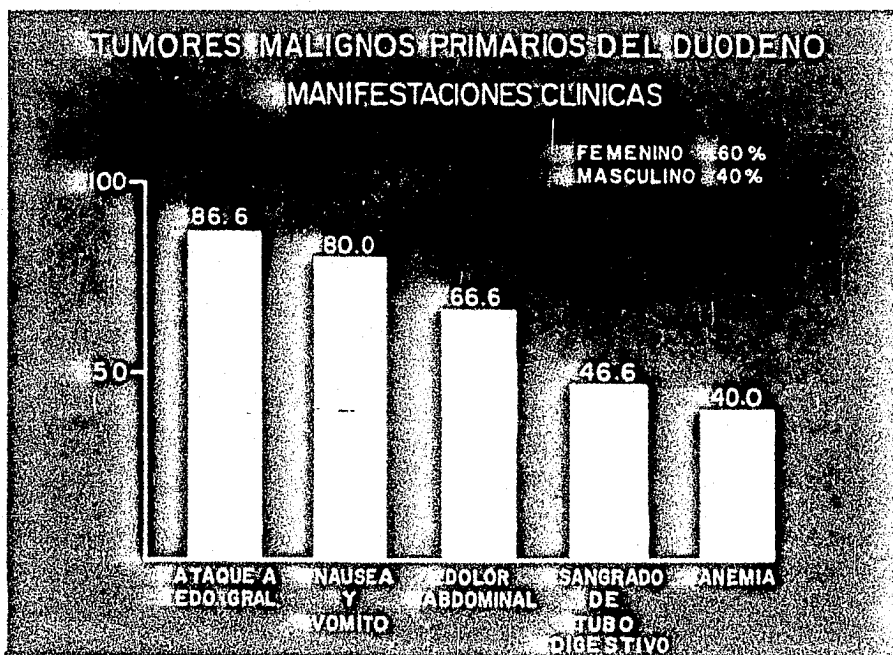


Tabla I

En casi la mitad de los casos se encontraron datos de sangrado del tubo digestivo (46.6%). Solo en cuatro casos (26.6%) hubo datos clínicos de obstrucción intestinal y en cinco casos (33.3%) ictericia generalizada, la cual se debió en dos casos a la existencia agregada de cirrosis hepática, en un caso a la existencia de abscesos colangíticos y solamente en dos casos a compresión de vías biliares por la tumoración. Solamente en cuatro casos (26.6%) se encontró masa palpable.

#### Exámenes de Laboratorio y Gabinete:

En seis casos (40%) se encontró anemia. Se hicieron estudios radiológicos de placa simple de abdomen y serie gastroduodenal en 12 pacientes (80%), estableciéndose el diagnóstico de probable lesión maligna en el 66.6% de los casos. De éstos, en siete casos (41.6%) se demostró la existencia de lesión infiltrativa. En el restante 25% de los casos, se sospechó la existencia de tumoración por el hallazgo de obstrucción duodenal. (Figura 2).

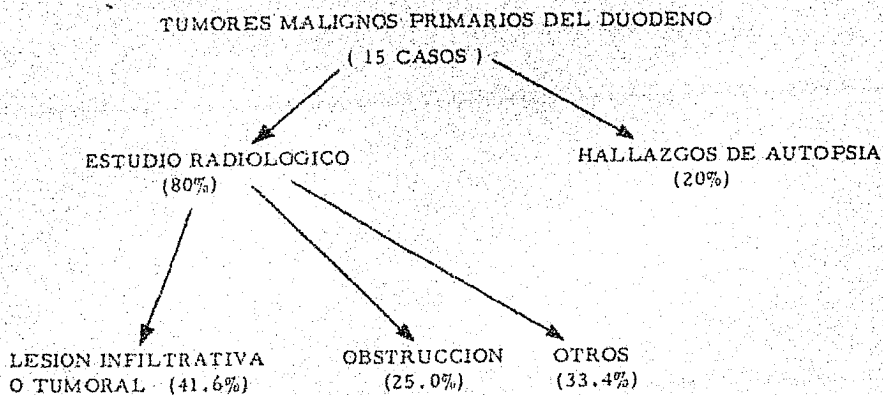


Fig. 2.- Diagnóstico de los tumores duodenales en material radiológico y su comparación con los hallazgos en material de autopsia.

Además en dos casos se encontraron úlceras gástricas. La placa simple de abdomen solo fue de utilidad indirecta en dos de los 12 casos en que se practicó, ya que reveló la existencia de masas intraabdominales.

La utilidad de los estudios radiológicos para el diagnóstico pre-operatorio fue independiente del sitio de localización, de manera tal que de los siete casos, tres estaban en la primera porción. (figura 3), dos en la segunda (figura 4), uno en la tercera (figura 5) y uno en la cuarta porción del duodeno.

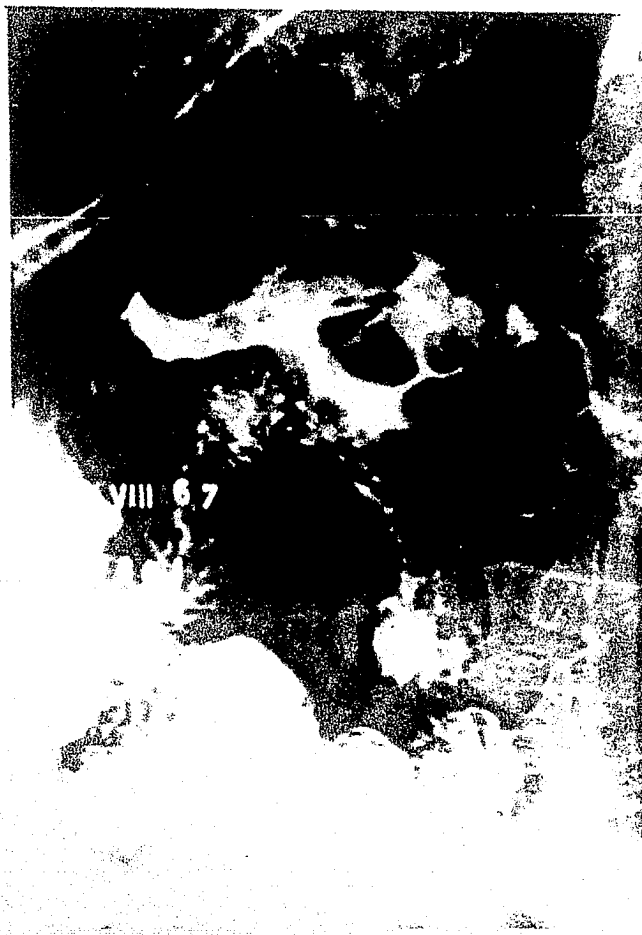


Fig. 3.- Adenocarcinoma de la 1.ª porción duodenal de tipo polipoideo y con ulceración.

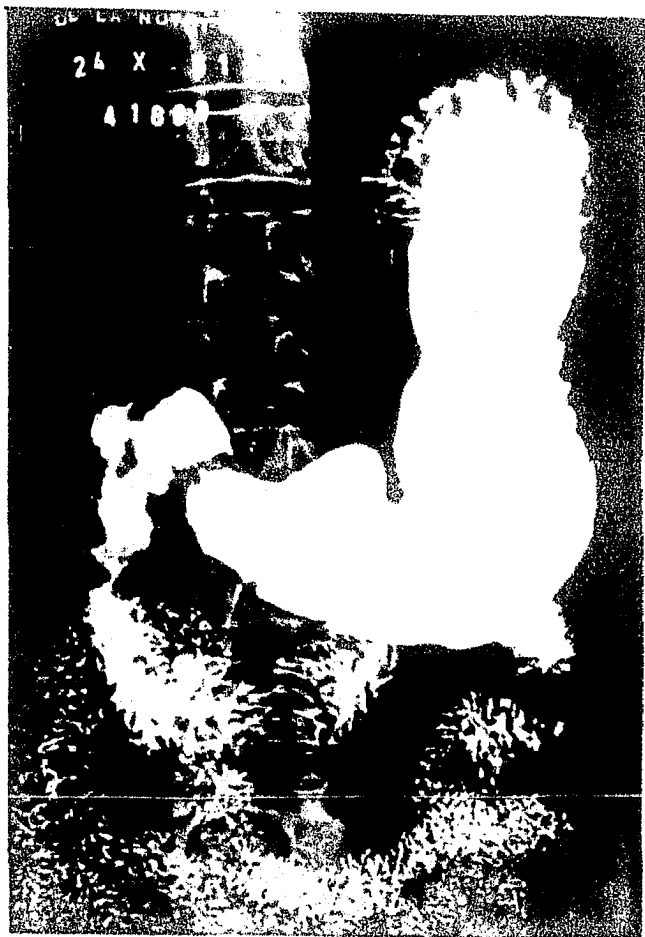


Fig. 4.- Adenocarcinoma que infiltra la segunda porción del duodeno.

Fig. 5.- Lesión estenosante anular de la tercera porción del duodeno - que correspondió a un adenocarcinoma bien diferenciado.





En base a los datos clínicos y exámenes de laboratorio y gabinete se indicó la intervención quirúrgica en 12 casos (80%). En seis casos (40%) se estableció el diagnóstico correcto de neoplasia duodenal en forma pre-operatoria y en los restantes durante el transoperatorio. En tres casos (20%) el hallazgo de este tipo de neoplasias fue hecho en material de autopsia (Figura 2).

#### Histología:

En el presente estudio, los tumores primarios malignos del duodeno fueron del tipo Adenocarcinoma en el 80% de los casos (Figura 6). Los restantes tres casos correspondieron a carcinoide<sup>2</sup> (Figura 7) y linfoma en un caso (Figura 8).



Fig. 6.- Adenocarcinoma de la segunda porción del duodeno. Se aprecia la infiltración de la pared muscular del duodeno por el tumor y a la izquierda el epitelio duodenal.

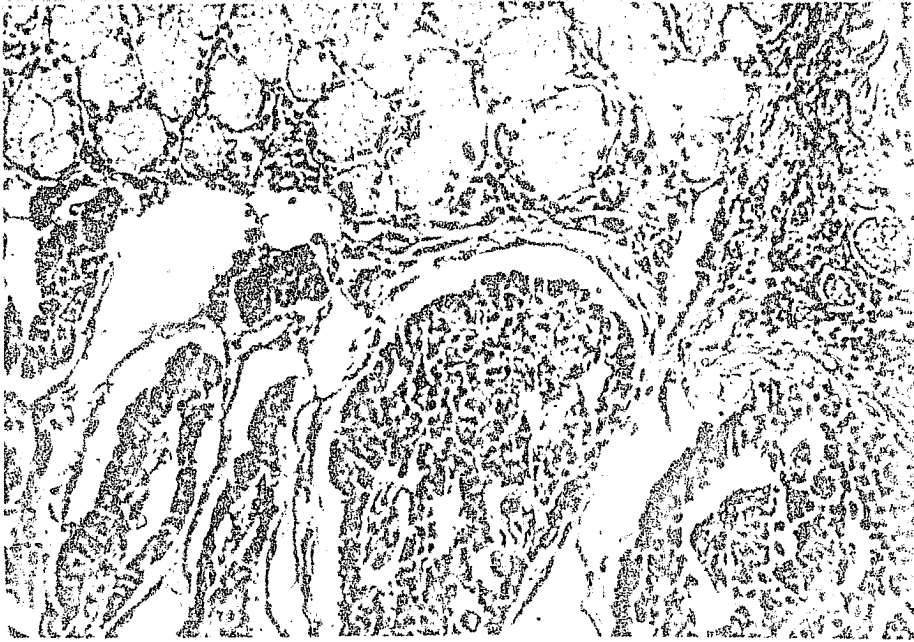


Fig. 7.- Se observa en la parte superior las -  
glándulas de Brunner y por debajo el tu-  
mor carcinoide.

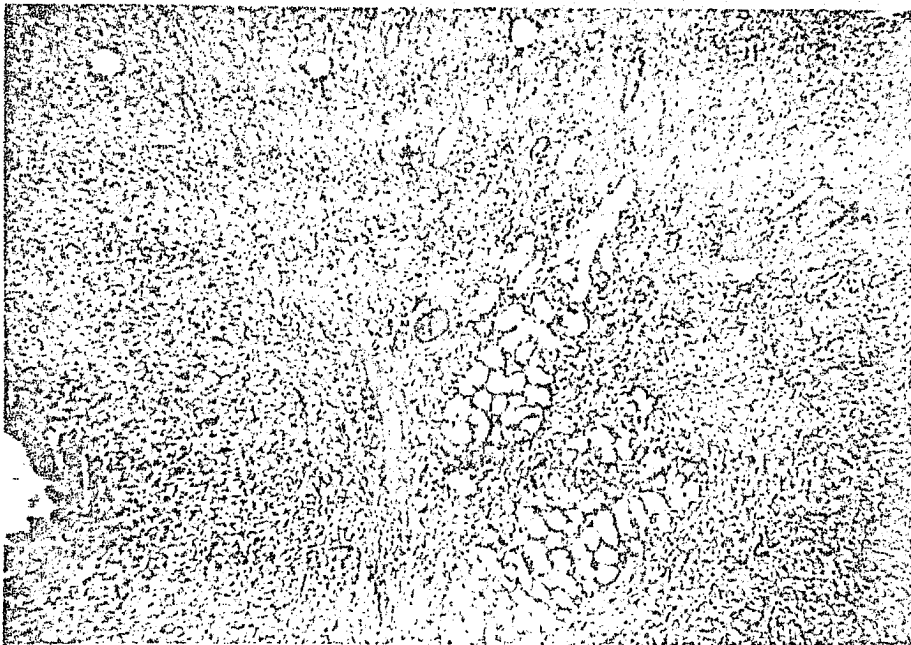


Fig. 8.- Caso de linfoma de la primera porción -  
del duodeno, en el que se aprecia en el -  
centro glándulas de Brunner, con infiltra-  
ción linfomatosa difusa.

En nueve pacientes (60%) se encontró diseminación tumoral a ganglios linfáticos, regionales, peritoneales y pilóricos (Figura 9), y por extensión directa a tejido graso, serosa, tejido pericoledociano, peripancreático y a la cabeza del páncreas. En tres pacientes hubo metástasis peritoneales y solo en dos casos tuvieron diseminación a distancia. De estos últimos uno de ellos correspondió a un adenocarcinoma diseminado a hígado, retroperitoneo y muñón gástrico.

El otro caso fue el del linfoma que infiltró al páncreas, bazo, riñón, suprarrenales, yeyuno, ileon y epiplón.



Fig. 9.- Ganglio linfático pilórico que muestra la metástasis de un adenocarcinoma del duodeno en la porción central.

## TRATAMIENTO

Tres de los 15 casos (20%) no recibieron tratamiento específico ya que el hallazgo de la neoplasia duodenal fue hecho durante la autopsia. Estos pacientes recibieron tratamiento médico para padecimientos distintos al de su neoplasia, que en dos casos fue de cirrosis hepática y en uno Diabetes Mellitus.

En los restantes 12 casos (80%) se practicaron diversos tipos de intervenciones quirúrgicas directamente relacionadas con la presencia de estas neoplasias. En siete casos de los 12 operados (58.0%), se practicó cirugía paliativa de tipo derivativo y en los cinco restantes (42%) se practicó pancreatoduodenectomía. (operación de Whipple). (Figura 10)

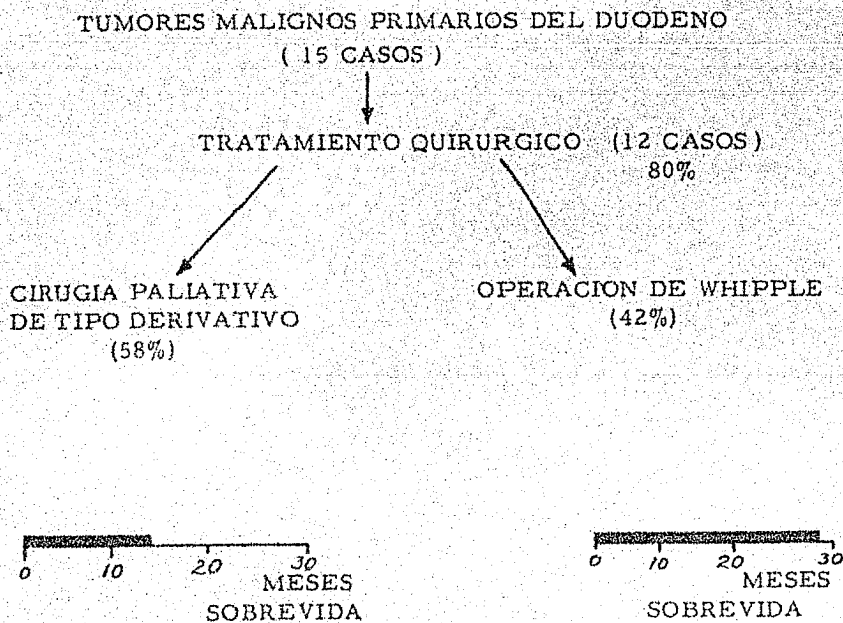


Figura 10

## DISCUSION

La frecuencia de los tumores malignos primarios del duodeno, como era de esperarse, fue mayor entre la sexta y octava décadas de la vida. Su distribución por sexos mostró ligero predominio en el sexo femenino, en forma parecida a lo que se informó en la literatura.<sup>(14)</sup> Es evidente que el diagnóstico temprano no es extremadamente difícil, ya que los síntomas iniciales son a menudo vagos, de manera tal que el diagnóstico depende en gran parte de la sospecha y conocimiento de esta entidad nosológica. La localización de la neoplasia parece estar en relación directa con la sintomatología. En efecto, la mayor parte de nuestros casos ocurrieron en la primera y segunda porción del duodeno encontrándose principalmente además del ataque al estado general náusea, vómito, dolor abdominal y sangrado del tubo digestivo. Por el contrario, el hecho de que solamente en dos casos se encontró compresión de vías biliares por lesiones peri-ampulares hizo que en nuestros casos la ictericia fuera poco frecuente. Al respecto es de interés señalar que es precisamente en estas lesiones peri-ampulares en las que la sintomatología se instala de manera más temprana debido a la cercanía de la neoplasia a los conductos biliares y pancreáticos.<sup>(22)</sup> Este hecho permite que los enfermos se traten de manera más temprana, lo que aparentemente se traduce en una mayor sobrevida.<sup>(4)</sup>

Debe, sin embargo, señalarse que no en todos los casos el hallazgo de ictericia es debido a la compresión de vías biliares, como lo demuestran tres de nuestros casos (G.S.R. y P.V.G.) en que en dos la ictericia se debió a la coexistencia de cirrosis hepática y en otro caso (A.E.L. de C.) al desarrollo de abscesos colangíticos.

Asimismo, el hecho de que la mayor parte de las neoplasias se localizara en la primera y segunda porción del duodeno, fue determinante para que las manifestaciones clínicas de obstrucción intestinal fueran poco frecuentes, ya que la obstrucción se observa más frecuentemente cuando la neoplasia ocurre en la tercera y cuarta porción del duodeno.<sup>(10)</sup>

No se encontraron cambios bioquímicos específicos. La elevación en los ni

veles de fosfatasa alcalina deben sin embargo hacer pensar en la posibilidad de metástasis hepáticas, como sucedió en uno de nuestros casos (A.E.L. de C.).

Los carcinomas del duodeno metastatizan principalmente a los ganglios linfáticos regionales, hígado, cabeza de páncreas y otros órganos vecinos, no obstante se ha reportado incluso lesiones metastásicas pulmonares precediendo en aparición a la neoplasia primaria en el duodeno. (16)

El hecho de que el 3.3% de los casos se haya encontrado con metástasis a distancia, es reflejo de la dificultad para establecer el diagnóstico temprano. Esto coincide con los reportes de la literatura (Burgerman, 1956, Dixon 1966), (15) que señalan además de la gran frecuencia de metástasis regionales.

Los estudios radiológicos fueron en nuestros casos el elemento de diagnóstico preoperatorio más importante ya que hasta en 66% de los casos permitió establecer el diagnóstico presuncional de neoplasia de duodeno. En la mayor parte de los casos se encontraron defectos de llenado polipoideos, hecho que está en relación con la alta frecuencia de sangrado de tubo digestivo en nuestros casos, ya que son precisamente las lesiones polipoideas las que con mayor frecuencia se acompañan de sangrado. (Fig. 11)



Fig. 11.- Neoplasia polipoidea en la primera porción del duodeno, con necrosis y sangrado reciente.



En todos los casos en que se hizo el estudio radiológico, se encontró además alteración en el patrón de la mucosa duodenal (Fig. 12), así como alteración en el contorno y flexibilidad del duodeno.

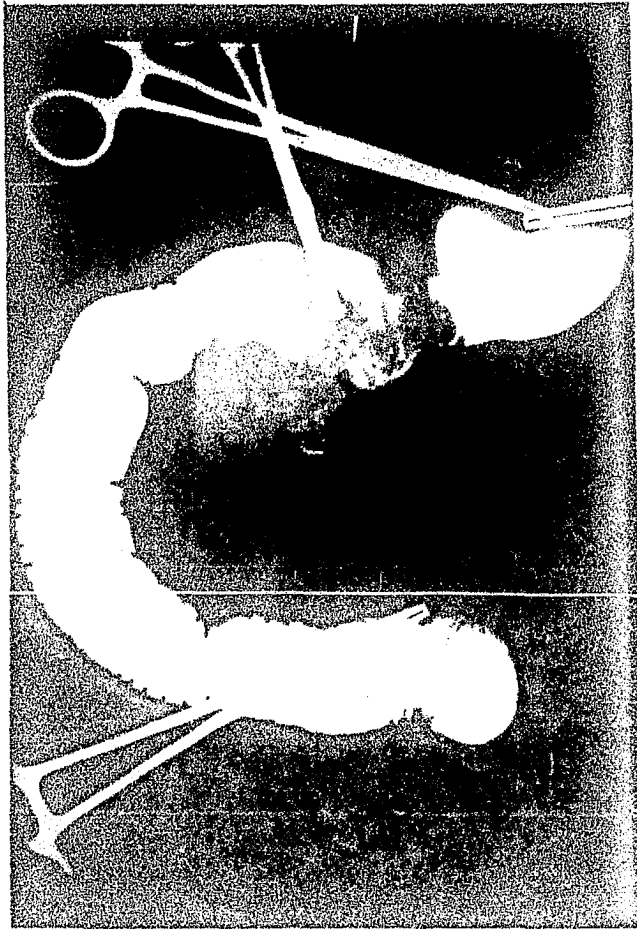


Fig. 12.- Pieza operatoria con material de contraste que muestra alteración del patrón mucoso y masas polipoideas.

El desarrollo de nuevas técnicas radiológicas durante la última década, tales como la duodenografía hipotónica e incluso la angiografía celíaca y mesentérica superior indudablemente, habrán de contribuir a mejorar la frecuencia de diagnóstico preoperatorio de estas neoplasias al permitir la visualización de lesiones más pequeñas.

La mayor parte de nuestros casos fueron precisamente estudiados antes del desarrollo de estas nuevas técnicas.

Con el desarrollo del duodenoscopio flexible, el duodeno que anteriormente era solo asequible a los estudios radiológicos o a la visión directa del cirujano durante la laparotomía, puede ahora ser estudiado en forma directa y preoperatoria. Los hallazgos visuales pueden confirmarse por biopsia y estudio de citología exfoliativa, lo que indudablemente también contribuirá al mejor diagnóstico de estos tumores.

Dado que los carcinomas primarios del duodeno frecuentemente se presentan como una lesión polipoidea en el estudio radiológico, la duodenoscopia es de gran valor para diferenciar tumores polipoideos de pólipos benignos.<sup>(17)</sup> Está indicado también en el estudio de pacientes sintomáticos, con estudios radiológicos no concluyentes. Debe señalarse que la existencia de una enfermedad benigna previa (principalmente úlcera péptica) no excluye la posibilidad de lesión maligna. Todos estos métodos de diagnóstico aunados a otros, tales como la colangiografía, se requieren en ocasiones para diferenciar al carcinoma del duodeno, del carcinoma pancreático, del carcinoma del ampulla de Vater o de tumores secundarios de órganos vecinos.

El diagnóstico diferencial de las neoplasias primarias malignas del duodeno se establece con un gran número de padecimientos tales como la úlcera duodenal, tumores benignos del duodeno, (adenomas y miomas) y divertículos duodenales.<sup>(10)</sup> Las imágenes de defecto de llenado pueden ser originadas por masas externas, provenientes de vesícula, mesenterio, riñón, hígado o retroperitoneo; sin embargo, el diagnóstico diferencial preoperatorio más difícil es precisamente el establecer si se trata de una neoplasia del duodeno o si bien la lesión duodenal se debe a invasión secundaria.

Indudablemente existe en la actualidad un cambio en el modelo terapéutico de esta entidad. La operabilidad ha aumentado del 50% (Resnich y Cooper en 1958),<sup>(18)</sup> hasta 93.4% y la resecabilidad del 43% (Serrano y Mc Peak)<sup>(20)</sup> al 61.7% (Sakker 1973).<sup>(14)</sup>

La cirugía adecuada es el único método que hasta la actualidad permite sobrevida de más de cinco años.

El tipo de tratamiento quirúrgico dependerá del grado de diseminación de la neoplasia. En efecto, antes de practicar un procedimiento radical se procede a establecer el que no exista compromiso tumoral de vena porta y mesentérica superior o celíaca, así como metástasis a distancia.

El tratamiento de elección es la pancreatoduodenectomía con extirpación de ganglios regionales.

Los procedimientos paliativos de tipo derivativo se justifican solo cuando la lesión no es resecable o el paciente no puede tolerar un procedimiento más amplio. Debe señalarse, sin embargo, que la resección segmentaria tiene un riesgo tan alto como la pancreatoduodenectomía y no es tan efectiva y existe una mayor frecuencia de recurrencia.<sup>(5)</sup> La mortalidad operatoria de la pancreatoduodenectomía fluctúa entre el 10 y 30%, siendo el porcentaje de sobrevida a los cinco años entre 5.2 a 28%.

En nuestros casos este tipo de cirugía solo se pudo efectuar en el 42% habiéndose obtenido en ellos una mejor sobrevida al grado de que en un paciente ésta ha sido de 14 años, sin manifestaciones de recurrencia tumoral.

La quimioterapia y la radioterapia se han usado en muy pocas ocasiones en el tratamiento de las neoplasias primarias duodenales.

En 1927 Dunhill insertó agujas de radio después de la resección quirúrgica de la neoplasia con respuesta aparentemente satisfactoria. Sin embargo posteriormente estos métodos cayeron en desuso hasta que en 1973 Sakker y Ware<sup>(14)</sup> volvieron a emplear la radioterapia y quimioterapia en el post-operatorio después de la resección tumoral con resultados aparentemente muy satisfactorios, lo que ha hecho considerar la posibilidad de la radioterapia sobre todo con el empleo de técnicas radioterapéuticas modernas que permitan la aplicación de grandes dosis en áreas particulares. Estos métodos pudieran ser además de una mayor utilidad en el tratamiento de las lesiones no resecables.

La etiología de los tumores malignos primarios del duodeno al igual que los

de cualquier otro sitio se desconoce. Se ha mencionado su probable relación con leiomiomas previos, restos celulares embrionarios e incluso divertículos duodenales, sin embargo ninguna de estas relaciones ha podido ser comprobada.

El aspecto quizás más interesante lo constituye el conocimiento, a partir de 1973, de que los pacientes con poliposis familiar del colon en quienes se conocía que existía una mayor frecuencia de carcinoma de colon pueden presentar también carcinoma de duodeno,<sup>(19)</sup> hecho que ha dado lugar al inicio de investigaciones encaminadas a estudiar la presencia de posibles determinantes genéticas en este tipo de neoplasias.

En resumen, la sobrevida de los pacientes con tumores malignos primarios del duodeno depende en la actualidad del establecimiento del diagnóstico en forma temprana, antes del desarrollo de metástasis a distancia, lo cual permite llevar a cabo cirugía de tipo radical. El advenimiento de nuevos métodos radiológicos así como la duodenoscopia a través de mejorar las posibilidades de diagnóstico, probablemente contribuyan a lograr una mejor sobrevida de los pacientes.

A P E N D I C E

En el siguiente apéndice se numeran los 15 casos de tumores malignos primarios del duodeno y se resumen tres casos representativos, el número 7, 14 y 15 como muestra de la evolución de tipo clínico, diagnóstico, tratamiento y las complicaciones que desarrollaron así como su sobrevida.

Caso	Nombre	Registro	Sexo Edad	Tipo de Tumor	Localización
1	J.R.C.	18700	F 58	Adenocarcinoma	1a. porción
2	A.C.M. de D.	73764	F 76	Adenocarcinoma	2a. porción
3	C.I.B.	53177	F 66	Adenocarcinoma	2a. porción
4	H. CH. L.	53902	M 41	Adenocarcinoma	2a. porción
5	E.N.V.	67927	M 76	Adenocarcinoma	2a. porción
6	P.V.G.	67415	F 80	Carcinoide	1a. porción
7	A.E.L.	58301	F 50	Adenocarcinoma	1a. porción
8	C.P.R.	7311	M 85	Adenocarcinoma	1a. porción
9	F.M.S.	14545	M 40	Adenocarcinoma	3a. porción
10	A.M.Q.	27015	F 60	Adenocarcinoma	2a. porción
11	G.S.R.	48741	M 65	Carcinoide	1a. porción
12	E.P.H.	32195	M 70	Adenocarcinoma	3a. porción
13	R.V. de A.	35854	F 50	Linfoma	1a. porción
14	M.G.G.C.	41843	F 45	Adenocarcinoma	2a. porción
15	C.C.C.	59260	F 37	Adenocarcinoma	4a. porción

CASO CLINICO No. 7IDENTIFICACION

A.E.L. de C. Femenino de 50 años. Casada. Reg. 58301

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES

Sin importancia.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Tabaquismo y alcoholismo negativos.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Paludismo en 1937. Apendicectomía y extirpación de quiste ovárico en 1944.

PADECIMIENTO ACTUAL

Lo inicia tres o cuatro meses antes de su internamiento con meteorismo, pirosis y eructos post-prandiales que ceden con la administración de antiácidos. Durante este período se acentúa la sintomatología y se añaden evacuaciones diarréicas con abundante moco. Se le practicaron exámenes de laboratorio entre los que una citología hemática mostró hemoglobina de 6.5 g. por lo que le fue transfundida sangre total. Algunos días más tarde súbitamente comienza a presentar evacuaciones melénicas en moderada cantidad dos a tres por día y se hace el diagnóstico de probable úlcera duodenal. Se le dió tratamiento a base de transfusiones de sangre, pero hubo persistencia de la melena. Por este motivo la paciente acudió al Instituto.

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

La paciente tuvo pérdida de 12 kg. en un año. Refirió además vómito de contenido gástrico 3 a 4 al día y fiebre cotidiana no cuantificada.

EXPLORACION FISICA

Palidez, fiebre, distensión abdominal moderada, hemorroides grado I y Guayaco positivo.



## EVOLUCION

Fue internada en el I.N.N. el 7 de agosto de 1967 con el diagnóstico de hemorragia del tubo digestivo y síndrome febril en estudio, compatibles con un probable linfoma en tubo digestivo o de una úlcera gastroduodenal asociada a un proceso febril de causa desconocida.

Se estudió desde el punto de vista radiológico y se encontró una extensa alteración en la primera porción del duodeno, constituida por múltiples imágenes de tipo polipoideo, compatible con una gran neoplasia intraluminal de esta porción. (Figura 3).

Fue intervenida quirúrgicamente el 21 de agosto, encontrándose una gran tumoración que incluía la primera porción del duodeno, por este motivo y en virtud de considerarse resecable, se practicó Pancreatoduodenectomía. El aspecto macroscópico de la lesión explicaba las principales manifestaciones clínicas de la enferma ya que el sangrado era ocasionado por la ulceración de la neoplasia y la fiebre seguramente se explicaba por la gran necrosis tisular existente. Durante el procedimiento quirúrgico se practicó portografía en la que no se demostró compresión o invasión de los vasos por la tumoración.

El reporte histopatológico de la pieza fue de carcinoma indiferenciado de región supra-ampular, ulcerado, vegetante con infiltración de la subserosa intestinal y de la cabeza del páncreas sin infiltración de borde quirúrgicos ni metástasis ganglionares o a distancia.

La evolución postoperatoria fue tórpida ya que presentó ictericia acentuada y fístula de la anastomosis pancreatoyeyunal.

La ictericia se catalogó como secundaria a colestasis intrahepática por administración de pirazolonas, disminuyó progresivamente hasta desaparecer prácticamente.

Una semana después de ser dada de alta del hospital nuevamente presentó dolor abdominal, fiebre e ictericia progresiva, por lo que nuevamente fue internada. Se le practicó hepatogramagra que mostró múltiples defectos de captación.

Con este hallazgo y el antecedente se sospechó la presencia de colangitis ascendente y de metástasis hepáticas.

Su manejo se llevó a cabo con antibióticos y se observó mejoría parcial. El estado general de la paciente nuevamente decayó y en virtud de ello y de que un nuevo hepatograma mostró acentuación en el tamaño de los defectos de captación por lo que se decidió volver a intervenirla quirúrgicamente.

El 15 de enero de 1968 se practicó laparotomía exploradora en la que se apreció extensión metastásica a hígado, peritoneo, retroperitoneo y muñón gástrico así como abscesos colangíticos.

La evolución post-operatoria se vió complicada por sangrado de tubo digestivo y por un cuadro neurológico que fue catalogado como accidente vascular cerebral o metástasis cerebrales que llevó a la paciente a coma y posteriormente a la muerte.

CASO CLINICO No. 14IDENTIFICACION

M.G.G.C. Femenino de 45 años. Soltera. Reg. 41843

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES

Sin importancia.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Tabaquismo y alcoholismo negativos. Gesta II, Para O, Abortos II.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Colecistectomía y apendicectomía a los 15 años. Resto de antecedentes negativos o sin importancia.

PADECIMIENTO ACTUAL

Refiere dolor en epigastrio, de dos años de evolución de tipo transfiectivo, de gran intensidad y con irradiación a ambos hipocondrios, de presentación intermitente, que cedía con leche y alcalinos. Se acompañaba de pirosis y vómitos mucosos y de contenido alimenticio. Además ha presentado hiporexia, pérdida de peso no cuantificada. Niega hematemesis o melena.

INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

Tos por tosidades aisladas, ocasional. El resto es negativo.

EXPLORACION FISICA

Adelgazada y con datos de desnutrición. A excepción de varicosidades en ambas piernas el examen no aporta datos anormales. No hay tumoraciones ni adenomegalias.

EVOLUCION

Ingresa el 6 de octubre de 1961 al I.N.N. en donde se le practica una serie gastroduodenal en la que se demostró una lesión destructiva de la segunda porción del duodeno con evidencia de proceso infiltrativo a ese nivel. (Figura 4). Por

este motivo es intervenida quirúrgicamente el 10 de noviembre de 1961 y se le practica Pancreatoduodenectomía, con vaciamiento de ganglios regionales (operación de Whipple), habiéndose encontrado un tumor primario de la segunda porción del duodeno, que invadía a ganglios linfáticos del hilio gastrohepático y pilórico, sin evidencia de metástasis a distancia.

El reporte histopatológico del bloque quirúrgico fue reportado como un adenocarcinoma bien diferenciado, de crecimiento relativamente rápido con infiltraciones proximales a cabeza de páncreas y metástasis a ganglios linfáticos pilóricos. (Figuras 6 y 9)

La evolución post-operatoria fue satisfactoria con excepción de la formación de una fístula del muñón pancreático que se resolvió favorablemente.

Durante su internamiento se diagnosticó además Diabetes Mellitus y Síndrome de Meniere.

En septiembre de 1967, al acudir a su control periódico a través de la consulta externa, se encontró hepatomegalia y adenopatía supraclavicular por lo que se sospechó recidiva tumoral o metástasis. La paciente cursaba entonces con anemia y fosfatasa alcalina elevada.

Se practicaron nuevos estudios radiológicos, hepatogramas y dos biopsias de ganglios supraclaviculares, todos ellos con resultados negativos.

La evolución clínica de la enferma desde entonces ha sido buena, cursando únicamente dolor abdominal mal sistematizado, difuso y en estrecha relación con conflictos emotivos. Además molestias osteoarticulares derivadas de osteoartritis en rodillas y columna cervical.

En los diferentes estudios radiológicos mediante series gastroduodenales periódicas de control así como de exámenes de laboratorio no ha habido evidencia de recurrencia de la neoplasia y a la fecha la enferma tiene una sobrevida de 14 años.

CASO CLINICO No. 15IDENTIFICACION

C.C.C. Femenino de 37 años. Casada. Reg. 59260

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y FAMILIARES

Padre muerto de carcinoma del colon. Resto de antecedentes negativos.

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Tabaquismo y alcoholismo ocasional.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Padeció únicamente las enfermedades propias de la infancia.

PADECIMIENTO ACTUAL

Presenta dolor abdominal en epigastrio de seis meses de evolución, tipo cólico, post-prandial, irradiado al hipocondrio derecho y región lumbar del mismo lado. Por este motivo y con un estudio radiológico se diagnosticó litiasis vesicular y se practicó colecistectomía. En el siguiente mes posterior a la intervención comenzó a presentar evacuaciones diarréicas y un mes antes de su internamiento en el I.N.N. en noviembre de 1967 se añadió además plenitud post-prandial inmediata, distensión abdominal, sensación de retención gástrica, náusea y vómito de tipo retencionista que se exacerbaron al paso de los días hasta hacerse prácticamente cotidianos. Por todo lo anterior se le practicó serie gastroduodenal en la que se encontró al parecer retención de la columna de bario a nivel de la tercera porción del duodeno. Se diagnosticó obstrucción duodenal y se intervino quirúrgicamente el 11 de diciembre de 1967, fuera del Instituto. Al parecer únicamente se encontró un absceso en el sitio de las canalizaciones de la cirugía anterior, hubo una pequeña lesión del colédoco por lo que se dejó sonda en T a permanencia.

La evolución postoperatoria fue mala, no se modificó la evolución clínica y continuó con manifestaciones de obstrucción alta del tubo digestivo. Por este motivo fue trasladada al Instituto, con las manifestaciones arriba descritas.

## INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS

En el curso de su enfermedad perdió aproximadamente 12 kg. de peso. Negó -  
ictericia, fiebre, acolia o coluria.

## EXPLORACION FISICA

Paciente adelgazada, mal hidratada y con evidencia de cirugía reciente. -  
En abdomen se aprecian tubos de canalización y sonda de T. No hay visceromega -  
lias ni tumoraciones.

## EVOLUCION

Durante su internamiento se practicó un gamagrama hepático en el que había -  
una zona de menor captación a nivel del cuello del páncreas por superposición del  
lóbulo izquierdo del hígado que se encontraba crecido. Una nueva serie gastroduo  
denal del 21 de diciembre mostró nuevamente obstrucción a nivel de la tercera por  
ción del duodeno. (Figura 5).

Con estos hallazgos se sospecho la presencia de un cuadro oclusivo duodenal  
por bridas adherenciales o un proceso neoplásico primario en duodeno. La pacien  
te fue intervenida quirúrgicamente el 22 de diciembre de 1967 y se encontró una -  
tumoración originada en la tercera porción del duodeno, con invasión a las estruc  
turas vecinas, páncreas e invasión de los vasos mesentéricos, sin evidencia de -  
metástasis hepáticas. En virtud de la irresecabilidad de la lesión únicamente -  
se practicó cirugía paliativa de tipo derivativo mediante gastroenteroanastomosis  
transmesocólica.

El diagnóstico histopatológico definitivo fue de adenocarcinoma relativamen  
te bien diferenciado originado en la tercera porción duodenal.

La evolución postoperatoria de la paciente fue satisfactoria, fue dada de -  
alta y controlada en la consulta externa durante cinco meses al cabo de los cua -  
les comenzó a presentar ascitis a tensión y nuevas manifestaciones de tipo obs -  
tructivo. Se propuso quimioterapia pero la enferma no volvió a acudir al hospi -  
tal.



## RESUMEN

Se revisa la experiencia con 15 tumores malignos primarios del duodeno en el Instituto Nacional de la Nutrición en el curso de 25 años y que correspondieron a Adenocarcinomas, 12 de ellos, dos carcinoides y un linfoma, de los cuales tuvieron localización preferentemente en la primera y segunda porción del duodeno. Las manifestaciones clínicas principales fueron el ataque al estado general, náusea y vómito, dolor abdominal y sangrado del tubo digestivo.

El diagnóstico de estos tumores fue predominantemente radiológico y en un 66% se estableció prácticamente el diagnóstico de neoplasia y se sospechó en otros.

El tratamiento fue quirúrgico en la mayoría de los casos habiendo sido la cirugía más empleada la paliativa de tipo derivativo en 53.3% y solo 46.6% fue tratado con cirugía radical mediante pancreatoduodenectomía en virtud de la reseabilidad de la lesión.

Tal como se ha observado en otras series este último tipo de cirugía fue la que reportó mejor sobrevida, siendo en nuestra experiencia un promedio general de 29 meses. Se informa el caso de un paciente con adenocarcinoma de la segunda porción del duodeno y metástasis a ganglios regionales la cual ha tenido sobrevida de 14 años posterior a cirugía radical con operación de Whipple.

Se hace una revisión de la literatura con respecto a la utilidad de los estudios de diagnóstico convencionales, fundamentalmente de tipo radiológico y al empleo de nueva tecnología que incluye la endoscopia, así como la experiencia de diversos autores en cuanto al tratamiento quirúrgico empleado y a la sobrevida obtenida.

Se revisaron otros procedimientos terapéuticos tales como la radioterapia y quimioterapia, sus indicaciones y resultados y por último se hace referencia a los factores etiológicos de estas neoplasias, mencionando la reciente observación de un posible mecanismo de transmisión genética en el desarrollo de las neoplasias primarias malignas del duodeno.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Estadísticas vitales de los Estados Unidos Mexicanos. México, D.F. Dirección de Bioestadística. Secretaría de Salubridad y Asistencia. 1972.
- 2.- Silberman, H., Crichlow, R.W., Caplan, H.S.: Neoplasms of the small bowel. *Ann. Surg.*, 180:157, 1974.
- 3.- Lowenfels, A.B.: Why are small bowel tumours so rare?. *Lancet*, 1:24, 1973.
- 4.- Cortese, A.F., Cornell, G.N.: Carcinoma of the duodenum. *Cancer*, 29:1010, 1972.
- 5.- Moss, W.M., Mc. Cart, M., Juler, G., Miller, D.R.: Primary adenocarcinoma of the duodenum. *Arch. Surg.*, 108:805, 1974.
- 6.- Sleisenger, M.H., Fordtran, J.J.: *Gastrointestinal disease*. Philadelphia. W.B., Saunders Co. ed. 483, 1973.
- 7.- Spiro, H.M.: *Clinical Gastroenterology*. London. The Mac Millan Company, 495, 1970.
- 8.- Wilson, J.M., Melvin, D.B., Gray, G.F., Thorbjarnarson, B.: Primary malignancies of the small bowel. *Ann. Surg.* 180:175, 1974.
- 9.- Edman, P.: Duodenal cancer. *Acta Chir. Scand.*, 134:759, 1973.
- 10.- Brenner, R.L., Brown, Ch. H.: Primary carcinoma of the duodenum. Report of 15 cases. *Gastroenterology*, 29:189, 1955.
- 11.- Burgerman, A., Baggestoss, A.H., Cain, J.C.: Primary malignant neoplasms of the duodenum excluding papilla of Vater. *Gastroenterology*, 30:421, 1956.
- 12.- Chavez, C.M., Conn, H.J., Fain, W.R.: Primary tumors of the duodenum. *South. Med. J.*, 63:1001, 1970.
- 13.- Hancock, R.J.: An 11 year review of primary tumours of the small bowel including the duodenum. *C.M.A. Journal*, 103:1177, 1970.
- 14.- Sakker, S., Ware, C.C.: Carcinoma of the duodenum: Comparison of surgery, radiotherapy and chemotherapy. *Brit. J. Surg.*, 60:867, 1973.
- 15.- Dixon, C.F., Lichtman, A., Weber, H., Mac Donald. Malignant lesions of the duodenum. *Surgery, Gynec. Obstet.*, 83:83, 1966.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Estadísticas vitales de los Estados Unidos Mexicanos. México, D.F. Dirección de Bioestadística. Secretaría de Salubridad y Asistencia. 1972.
- 2.- Silberman, H., Crichlow, R.W., Caplan, H.S.: Neoplasms of the small bowel. *Ann. Surg.*, 180:157, 1974.
- 3.- Lowenfels, A.B.: Why are small bowel tumours so rare?. *Lancet*, 1:24, 1973.
- 4.- Cortese, A.F., Cornell, G.N.: Carcinoma of the duodenum. *Cancer*, 29:1010, 1972.
- 5.- Moss, W.M., Mc. Cart, M., Juler, G., Miller, D.R.: Primary adenocarcinoma of the duodenum. *Arch. Surg.*, 108:805, 1974.
- 6.- Sleisenger, M.H., Fordtran, J.J.: *Gastrointestinal disease*. Philadelphia. W.B., Saunders Co. ed. 483, 1973.
- 7.- Spiro, H.M.: *Clinical Gastroenterology*. London. The Mac Millan Company, 495, 1970.
- 8.- Wilson, J.M., Melvin, D.B., Gray, G.F., Thorbjarnarson, B.: Primary malignancies of the small bowel. *Ann. Surg.* 180:175, 1974.
- 9.- Edman, P.: Duodenal cancer. *Acta Chir. Scand.*, 134:759, 1973.
- 10.- Brenner, R.L., Brown, Ch. H.: Primary carcinoma of the duodenum. Report of 15 cases. *Gastroenterology*, 29:189, 1955.
- 11.- Burgerman, A., Baggestoss, A.H., Cain, J.C.: Primary malignant neoplasms of the duodenum excluding papilla of Vater. *Gastroenterology*, 30:421, 1956.
- 12.- Chavez, C.M., Conn, H.J., Fain, W.R.: Primary tumors of the duodenum. *South. Med. J.*, 63:1001, 1970.
- 13.- Hancock, R.J.: An 11 year review of primary tumours of the small bowel including the duodenum. *C.M.A. Journal*, 103:1177, 1970.
- 14.- Sakker, S., Ware, C.C.: Carcinoma of the duodenum: Comparison of surgery, radiotherapy and chemotherapy. *Brit. J. Surg.*, 60:867, 1973.
- 15.- Dixon, C.F., Lichtman, A., Weber, H., Mac Donald. Malignant lesions of the duodenum. *Surgery, Gynec. Obstet.*, 83:83, 1966.

- 16.- Bilton, J.L., Lin, P.S., Ram, M.: Duodenal leiomyosarcoma presenting as a pulmonary lesion. *Am. Surg.*, 39:290, 1973.
- 17.- Maimon, H.N., Brady, P.G., Milligan, F.D.: Endoscopic diagnosis of duodenal neoplasms. *J. Hopkins Med. J.*, 132:206, 1973.
- 18.- Resnik, H.L., Cooper, D.R.: Carcinoma of the duodenum. *Amer. J. Surg.*, 95:946, 1958.
- 19.- Schnur, P.L., David, E., Brown, P.W.: Adenocarcinoma of the duodenum and the Gardner syndrome. *J.A.M.A.*, 223:1229, 1973.
- 20.- Serrano, J., Mc. Peak, Ch.: Primary neoplasms of the duodenum. *Surgery*, 59:199, 1966.
- 21.- Kenefick, J.S.: Carcinoma of the duodenum. *Brit. J. Surg.*, 59:1, 1972.
- 22.- Blumgarth, L.H., Kennedy, A.: Carcinoma of the ampulla of Vater and duodenum. *Brit. J. Surg.*, 60:33, 1973.