

Cáncer de páncreas en Camagüey

Pancreatic cancer in Camagüey

Dr. Rafael Pila Pérez; Dr. Ramón Vázquez García; Dr. Rafael Pila Peláez; Dra. Marena Morales Morales; Dr. Víctor Holguín Prieto

Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio transversal y descriptivo a 119 pacientes con cáncer de páncreas en los hospitales Manuel Ascunce Domenech, Amalia Simoni y Madame Curie de la ciudad de Camagüey, desde el 1ro de enero de 1990 hasta el 1ro de enero de 2002, para conocer la incidencia de esta enfermedad en este medio. El diagnóstico se fundamentó mediante el estudio histopatológico de los pacientes fallecidos y de los que fueron sometidos a intervención quirúrgica. La mayor incidencia se presentó después de los 60 años, en los pacientes blancos, del sexo masculino y de procedencia urbana. El síndrome general, el íctero, el dolor epigástrico y el prurito fueron los síntomas y signos de mayor frecuencia. El ultrasonido, la tomografía computarizada y la gammagrafía pancreática fueron los procedimientos de mayor importancia para precisar el diagnóstico, mientras que la laparoscopia y la laparotomía resultaron exámenes muy valiosos en los enfermos difíciles de diagnosticar. Se expusieron posibles factores etiológicos y las enfermedades que se presentaron en el momento del diagnóstico de esta neoplasia.

DeCS: NEOPLASMAS PANCREÁTICOS/cirugía; NEOPLASMAS PANCREÁTICOS/diagnóstico; TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DE EMISIÓN; DIAGNÓSTICO; ANCIANO.

ABSTRACT

A cross-section and descriptive study of 119 pancreatic cancer patients was conducted at the Manuel Ascunce, Amalia Simoni, and Mme Curie hospitals, City of Camagüey, from January 1, 1990 to January 1, 2002, to assess the prevalence of such an illness in our milieu. Diagnosis was based on the histopathology study of deceased patients, and of patients who underwent surgery. The illness prevailed among white, urban district male patients over 60. General syndrome, icterus, epigastric pain, and itch were the most common signs and symptoms. Ultrasound scanning, computerized tomography, and pancreatic gammography, were the prevailing diagnostic tests whereas laparoscopy and laparotomy proved invaluable in hard-to-diagnose cases. Possible ethyologic factors and chance diseases are described.

DeCS: PANCREATIC NEOPLASMS/surgery; PANCREATIC NEOPLASMS/diagnosis; TOMOGRAPHY EMISSION -COMPUTED; DIAGNOSIS; AGED.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de páncreas es una enfermedad que puede presentarse en todas las edades, aunque su verdadera incidencia es en la mediana edad, ésta constituye un factor de riesgo importante, pero no es posible modificarlo. Existen otros factores de riesgo predisponentes relacionados con esta afección, especialmente el tabaquismo, la ingestión de alcohol y café.¹⁻⁴

En los Estados Unidos la incidencia alcanza valores del 4,4 %, y en estudios recientes se han encontrado por debajo de los 40 años un mayor número de casos.⁵ Dada su relativa inaccesibilidad, el diagnóstico precoz de los tumores pancreáticos resulta difícil y en ocasiones se retrasa hasta presentarse el cuadro clínico completo.

Un importante esfuerzo en la investigación clínica ha intentado demostrar la utilidad absoluta y comparada de los métodos disponibles o de reciente creación como la endoscopia , el ultrasonido (USG), la gammagrafía, la tomografía computarizada (TC), la resonancia magnética nuclear (RMN) y colédoco pancreatografía retrógrada endoscopia (CPRE). Es por ello, que en el futuro se identificará a la población más expuesta a este padecimiento, para establecer en estos enfermos etapas asintomáticas con vista a diagnosticar y tratar el cáncer antes de que se produzcan metástasis, lo que permitirá disminuir la mortalidad por esta enfermedad.

El objetivo de esta investigación es dar a conocer las características e incidencias del cáncer de páncreas en este medio.

MÉTODO

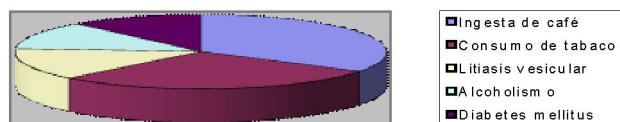
Se realizó un estudio transversal y descriptivo a los pacientes intervenidos quirúrgicamente con cáncer de páncreas en los hospitales Manuel Ascunce Domenech, Amalia Simoni y Madame Curie de la ciudad de Camagüey, desde el 1ro de enero de 1990 hasta el 1ro de enero de 2002. El universo estuvo constituido por 600 pacientes, se excluyeron todos los que no tenían estudio uniforme y ausencia de estudios histopatológicos y la muestra se redujo a 119 enfermos diagnosticados mediante estudio histopatológico, intervenidos quirúrgicamente y con biopsia realizada por diferentes medios. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con cáncer del páncreas en el período establecido para el estudio, los cuales recibieron atención médica en nuestros hospitales. Se confeccionó una encuesta con las variables estudiadas: edad, sexo, color de la piel, procedencia, motivo de ingreso, factores predisponentes, síntomas y signos más importantes, enfermedades asociadas en el momento del diagnóstico, relación clínico-histopatológica de los pacientes fallecidos, intervenidos quirúrgicamente y biopsiados por diversas vías, localización topográfica de la neoplasia, órganos invadidos y metástasis, así como las complicaciones de la enfermedad y exámenes practicados.

RESULTADOS

El mayor número de pacientes con cáncer de páncreas se presentó en el grupo de 61-70 años y en los de 71 y más, se encontró la misma cantidad de enfermos 46 (38, 5 %), por lo que el mayor número perteneció a la tercera edad ($p=2, 875E=0, 8$) El sexo masculino predominó en 86 casos (72, 26 %), con respecto al color de la piel hubo predominio del color blanco en 85 enfermos.

Del total de pacientes, 113 (94, 96 %) ($p= 0, 08 E-100$), tuvieron factores predisponentes, los cuales pudieron intervenir en la génesis del cáncer del páncreas, no se encontraron factores predisponentes en seis de nuestros enfermos (5, 04 %). Al analizar dichos factores se apreció que la ingestión de café fue el más importante, pues estuvo presente en 73 pacientes (64, 59 %), le siguieron en frecuencia el tabaquismo en 61 enfermos (53, 98 %), y la litiasis vesicular en 29 (25, 65 %), entre otros (Graf.1).

Gráfico 1. Distribución según factores predisponentes



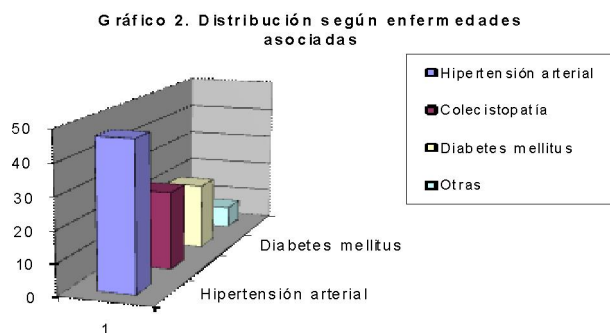
Con respecto a los principales síntomas y signos encontrados, los síntomas generales fueron los de mayor importancia en el 89, 92 % de los enfermos ($p= 0, 0401$), la ictericia en el 70, 59 %, seguida de la coluria (53, 78 %) y el prurito en el 45, 38 % (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución según síntomas y signos

Síntomas y signos	No.	%
Síntomas generales	107	89,92
Íctero	84	70,59
Coluria	64	53,78
Prurito	54	45,38
Dolor epigástrico	53	44,54
Dispepsia	47	39,5
Fiebre	23	19,33
Hepatomegalia	21	17,65
Dolor en hipocondrio derecho	17	14,29
Signo de Courvoisier-Terrier	11	9,24
Trastornos psiquiátricos	8	6,72
Sangramiento digestivo	8	6,72
Diarreas	8	6,72
Ascitis	6	5,06

Fuente: Expedientes clínicos

Las enfermedades asociadas en el momento del diagnóstico de esta afección neoplásica tuvieron que ver en varias oportunidades con el desenlace fatal de estos enfermos, muchos de ellos fueron sometidos a tratamiento quirúrgico y sufrieron severas complicaciones; de ellas la hipertensión arterial fue la más frecuente en 56 pacientes (47, 10 %) (Gráf. 2).



Al analizar la distribución según la relación clínico-histopatológica en los pacientes fallecidos e intervenidos quirúrgicamente, se aprecia una relación clínica e histopatológica en 86 oportunidades (72, 27 %) ($p= 2, 875 \text{ E- } 08$), por lo que hubo un índice de sospecha adecuado por parte de nuestros médicos, y sin sospecha clínica en 33 (27, 72 %). La localización más frecuente del cáncer de páncreas reportado en este trabajo fue en la región cefálica en 98 pacientes (82, 35 %) ($p= 2, 511 \text{ E- } 29$), el cuerpo y la cola siguieron en orden de frecuencia con 15 enfermos (12, 60 %) y 6 (5, 05 %), respectivamente. El tipo histológico más frecuente fue el adenocarcinoma en 101 enfermos (84, 87 %) ($p= 4, 84 \text{ E- } 54$), el cistoadenocarcinoma fue reportado en ocho ocasiones (6, 72 %), mientras que otros tipos histológicos estuvieron representados en menor cuantía por el adenoescamoso y el carcinoma acinar. En esta serie encontramos que 89 pacientes (74, 79%) tuvieron invasión de órganos vecinos por la neoplasia, mientras que en 30 (25, 21 %), el cáncer quedó confinado a la glándula, sin infiltrar órganos vecinos, varios pacientes afectados presentaron más de un órgano invadido. De los 119 pacientes estudiados, pudimos apreciar que 82 (68 91 %) ($p=4, 165 \text{ E-}06$) fueron portadores de una o más complicaciones, las más encontradas fueron las dependientes de las metástasis en diferentes órganos, las cuales se manifestaron en 70 enfermos (85, 37 %) ($p=8, 682 \text{ E-}24$). Otra complicación importante fue el sangramiento digestivo, que se presentó en 10 casos (12, 82 %).

Se señalaron los estudios que tuvieron importancia diagnóstica de esta enfermedad para detectar localización o complicaciones en el transcurso de la misma, los exámenes de mayor valor estuvieron representados por el USG abdominal, casi siempre específico del órgano en 103 pacientes (90, 34 %), este examen se realizó en 114 oportunidades (95, 80 %) ($p=1, 656 \text{ E- } 04$), la gammagrafía fue positiva en el 100 % de los pacientes a los que se les practicó. Otros exámenes que orientaron correctamente la conducta a seguir fueron la TAC en 59 oportunidades, fue positiva en 48 (81, 35 %), la CPRE fue positiva en 19 enfermos (70, 37 %) de los 27 practicados y fue muy útil para destacar no solamente cáncer, sino otros procesos obstructivos de las vías biliares. La duodenografía hipotónica y la radiografía de esófago, estómago y duodeno resultaron exámenes muy valiosos (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los estudios imagenológicos

Estudios realizados	Totales		Positivos		Negativos	
	No.	%	No.	%	No.	%
USG	114	95,80	103	90,34	11	9,66
RX de Tórax	68	57,14	30	44,11	38	55,89
TAC	59	49,58	48	81,35	11	18,65
RX de EE y duodeno	53	44,54	32	60,37	21	39,63
CPRE	27	22,69	19	70,37	8	29,63
Duodenografía hipotónica	21	17,65	13	61,94	8	38,06
Gammagrafía pancreática	12	10,08	12	100	0	0,0
Survey óseo	1	0,84	1	100	0	0,0

Fuente: Expedientes clínicos. P= 1, 656 E-09

La laparoscopia con biopsia, practicada en 53 ocasiones (45, 30 %) ($p=0,0338$) fue positiva en 50 pacientes y la laparotomía exploradora fue realizada en 36 oportunidades con un importante valor diagnóstico en 32 de los mismos (88, 89 %). La biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) se realizó en 30 ocasiones y resultó positiva solamente en cinco pacientes (16, 67 %) lo que pudo haber estado influenciado por la disposición anatómica de la glándula (Tabla 3).

Tabla 3. Otros exámenes realizados para el diagnóstico

Otros estudios	Totales		Positivos		Negativos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si requirieron	117	98,32	87	74,35	32	25,65
No requirieron	2	1,68				
Estudios realizados						
Laparoscopia con biopsia	53	45,30	50	94,34	3	5,66
Laparotomía exploradora	36	30,71	32	88,89	4	11,11
Biopsia por aspiración	30	25,64	5	16,67	25	83,33

Fuente: Expedientes clínicos. P=0, 0338 0, 0338

DISCUSIÓN

En este estudio, esta afección se encontró con mayor frecuencia entre los 71 y más años, seguidos por edades entre 61 y 70 años. Robbins, ⁶ señala que el cáncer de páncreas es más común en los 55 años, mientras que Miras Estacio, ⁷ demuestra en su estudio que la mayor incidencia de enfermos ocurrió entre los 50 y 60 años. El mayor número de enfermos se presentó en el sexo masculino (72, 26 %) con una relación 2, 6:1 con respecto al sexo femenino, otros autores ⁸ señalan relaciones de 1, 8:1 a 3:1. Referente al color de la piel, el 71, 43 % de los enfermos eran blancos, seguido de los negros y los mestizos. Schottenfeld, ¹ señala con respecto al cáncer de páncreas según las edades, que en la población no blanca de 1930-1960 ha aumentado cuatro veces para los varones y cinco veces para las hembras, sin embargo, continúa siendo mayor en los personas de piel blanca, a pesar de la constitución étnica de muchos países. ⁹

En Cuba, esta enfermedad en el hombre ocupa el cuarto lugar en frecuencia, precedido por el cáncer de pulmón, colon y próstata y el quinto lugar en la mujer precedido por el de mama, colon, pulmón y útero ⁴. Jas Kowiak et al, ¹⁰ indican que en las últimas décadas se ha incrementado esta afección, tanto en la mujer como en el hombre, razón por la cual podríamos considerarla como una enfermedad emergente.

En nuestro trabajo se observó un predominio en cuanto a procedencia urbana (60, 50 %) sobre la rural (39, 50 %) lo cual ocurre por el mayor riesgo de cáncer en las poblaciones expuestas a agentes químicos, contaminación atmosférica, particularmente los expuestos a agentes industriales y los que laboran con sustancias derivadas de nitrosaminas.¹¹

El motivo de ingreso se debió fundamentalmente a la ictericia, mientras Suda K et al,¹² señalan al dolor abdominal solo o asociado a la ictericia.

Los factores predisponentes que más se presentaron en el estudio fueron: la ingestión de café, el hábito de fumar, las enfermedades de vías biliares, fundamentalmente la litiasis y la diabetes mellitus. El hábito de la ingestión de café y de alcohol se presentaron en otras investigaciones,³ lo que muestra controvertida su relación con el cáncer de páncreas como lo demuestra Kolopotaki et al¹³ y Zantosky et al.³ Feinstein et al¹⁴ señalan la gran relación que existe entre diferentes tóxicos y el cáncer pancreático, especialmente el café. El tabaco es el factor de riesgo más conocido, aumenta el riesgo en esta afección en dos a cuatro veces, dejar de fumar puede disminuir el riesgo de cáncer, por lo menos a los 10 años de abstinencia.¹⁵

La litiasis vesicular y la diabetes mellitus fueron otros antecedentes de gran importancia en nuestra serie, ya que representaron para ambas el 47, 49 % de los pacientes, lo cual coincide con lo planteado por otros autores.¹³

Los datos más importantes referidos por los pacientes fueron los síntomas generales, reportado en el 89, 92 %, señalado por otros autores hasta en el 91 % de los enfermos¹⁶. La ictericia clásicamente es indolora, no obstante, la mayoría de los pacientes tienen dolor y su frecuencia varía entre el 50 y el 80 %, ¹⁷ mientras que nosotros la reportamos en el 70, 59 %. El prurito se encontró en el 45, 38 %, mientras otros autores¹⁸ lo exponen del 30 al 63 %. Otro hallazgo importante en esta enfermedad fue la hepatomegalia, la que se detecto en el 17, 65 %, sin embargo, otros investigadores la reportan entre el 58 y 60 %^{16, 18}

En un estudio realizado en México en 68 pacientes con neoplasia de páncreas, el 23, 5 % presentó hipertensión arterial sin demostrarse relación directa de la enfermedad o de la terapéutica con esta enfermedad.¹⁹ En el presente estudio la hipertensión

arterial se presentó en el 47, 10 %, seguido de la colecistopatía (24, 72 %) y la diabetes mellitus (21, 34 %).

La porción cefálica fue la más afectada en el 82, 35 %, mientras que otros autores ¹⁸ la señalan entre el 60 y el 70 %, el cuerpo de la glándula se afectó en el 12, 60 % de los pacientes estudiados, otros autores lo reportan entre el 15 y el 20 %, ²⁰ pero puede llegar al 30 % como es referido por MacDonald et al, ¹⁸ la cola del páncreas se señala por diferentes investigadores entre el 5 y el 10 %, lo que coincide con este estudio.

Casi todas las neoplasias del páncreas son adenocarcinomas, así fue evidenciado en esta serie y en la mayoría de los trabajos referentes a este tipo de cáncer. ^{1, 6} El cistoadenocarcinoma del páncreas representa el 1% de la neoplasia pancreática, ^{5,6} sin embargo, en el estudio fue hallado en el 6, 72 % de los pacientes.

Se encontró en 89 enfermos (74, 79 %) invasión directa en algún órgano, las vías biliares fueron las más afectadas en 87 oportunidades (73, 03 %). MacDonald ¹⁸ encuentra un 67 % de afectación, fundamentalmente en el duodeno, este estudio encontró infiltración directa al hígado en el 17, 98 %, mientras Jessup et al, ²¹ la reportaron en el 25 %. Varios autores ^{22, 23} coinciden en que al realizar la necropsia en el 75 % de los pacientes se presentan metástasis, en los pacientes estudiados se encontró en el 65, 75 %, la mayoría de los investigadores ²⁴ reportan metástasis en el hígado, seguidos de ganglios linfáticos y peritoneo, lo que coincide con los resultados de este estudio.

De 119 pacientes, 82 (68, 91 %) presentaron complicaciones y de ellos 70 dependieron de metástasis a diferentes órganos (85, 37 %), seguidas de sangramientos digestivos altos y coagulopatías, lo que es común en estos enfermos. ^{16, 21, 22} Fue llamativo en esta serie la poca cantidad de procesos sépticos como causa de muerte.

La USG es una técnica útil en el diagnóstico y en el seguimiento del enfermo con cáncer pancreático, ²⁵ sobre todo, cuando se trata de masas abdominales sólidas o quísticas; la TAC también es de gran importancia en el diagnóstico de estos tumores, en nuestro estudio se corroboró en el 81, 35 %; varios autores señalan ²⁶ que la combinación de la USG y la TAC puede ser útil para realizar un diagnóstico

preoperatorio del cáncer pancreático, al aspirar con agujas finas la masa pancreática para citología bajo control de las técnicas señaladas. La gammagrafía pancreática tuvo un resultado excelente con un 100 % de sensibilidad y es señalado por Freeny et al,²⁷ como una técnica de gran importancia en el diagnóstico de esta afección. La CPRE resulta de gran exactitud en el diagnóstico del cáncer de páncreas, en esta serie presentó el 70, 37 % de positividad, mientras que en otros estudios ha llegado al 86 %, ²⁸ sin embargo, esta investigación puede no ser precisa para diferenciar la pancreatitis crónica del cáncer pancreático.

La laparoscopia es un auxiliar diagnóstico de importancia, fue positiva en esta investigación en el 94, 34 % y coincide con otros reportes ^{23, 24}, en el trabajo de Crist y Cameron, ²⁹ alcanzó una positividad del 83, 33 %. La laparotomía exploradora se practicó en 32 pacientes, fue positiva en el 88, 89 % de los mismos, se reportó este proceder en otras series con resultados entre el 7, 1 y el 31 % de los enfermos. ^{17, 30}

La BAAF fue realizada a 30 de nuestros pacientes, fue positiva solamente en cinco ocasiones (16, 67 %) lo que sugiere la necesidad de especialistas con experiencias suficientes para la técnica, ya que en diversas investigaciones realizadas en otras partes del mundo, la sensibilidad fue mayor. ³⁰

CONCLUSIONES

1. La mayor incidencia de pacientes con cáncer de páncreas se presentó en el grupo de 61- 70 años y en los de 71 y más, del sexo masculino, blancos y de procedencia urbana.
2. El motivo de ingreso de estos pacientes fue fundamentalmente por la ictericia y el dolor abdominal.
3. Los factores predisponentes de mayor importancia fueron proporcionados por la ingestión de café, fumadores, portadores de litiasis vesicular y en menor cuantía los alcohólicos y la diabetes mellitus.
4. Los síntomas que prevalecieron en estos enfermos fueron los generales, íctero, coluria y prurito.
5. Las enfermedades asociadas de mayor relevancia la constituyeron la HTA, la colecistopatía y la diabetes mellitus.
6. Se pudo apreciar una correlación clínica e histopatológica relevante.

7. La localización topográfica de mayor frecuencia correspondió a la cefálica, mientras que el tipo histológico, fundamentalmente en esta investigación, fue el adenocarcinoma.
8. Hubo un número importante de pacientes con órganos invadidos directamente por la neoplasia, las vías biliares fueron las más afectadas, mientras que las metástasis fueron reportadas en el hígado y en los ganglios linfáticos.
9. Las complicaciones más frecuentes fueron las dependientes de las metástasis a distancia y los sangramientos digestivos.
10. Dentro de los exámenes imagenológicos empleados la gammagrafía pancreática, el USG abdominal y la TAC fueron los de mayor sensibilidad diagnóstica, mientras que la laparoscopia con biopsia y laparotomía exploradora constituyeron procedimientos de considerable importancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schotterfeld D. Valores cambiantes de morbilidad por cáncer y sus consecuencias. *Rev Clin Med North Am.* 1966;15:613-9.
2. Kick S. Evaluación y manejo del abuso crónico del alcohol. *Hospital Practice.* 1999;3:14-21.
3. Zantosky W, Boyle P, Przewozniak P. Cigarette smoking, alcohol, tea and coffee consumption and pancreas cancer. *INT J CANCER* 1993;53:601-7.
4. Fonseca R, Calderin J. Cáncer de páncreas: revisión del tema y presentación de 42 casos operados. *Rev Acta Médica.* 1988;2:116-41.
5. Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. Cáncer de páncreas. Vol. II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.
6. Robbins S, Cotran R, Kuman V. Cáncer de páncreas. Patología estructural y funcional. México: Editorial Interamericana; 1994.
7. Miras Estacio M. Carcinoma de páncreas y región periampular. Estudio de 76 casos. *Rev Esp Enf Ap Digest.* 1982;61:225-32.
8. Iny E, Sarr M, Reiman H. Nonendocrine cancer of the pancreas in patients under age forty years. *Surg.* 1990;108:481-86.
9. Lynch H. Genetic and pancreatic cancer. *Arch Surg.* 1998;129:226-8.
10. Jas Kowiak N, Fraker D, Richard H, Norton J. Is reoperation for gastrinoma excision indicated in Zollinger-Ellison syndrome. *Surgery.* 1996;120:1055-61.

11. Pour P. Current knowledge of pancreatic carcinogenesis and its relevance to humans' disease. *Cancer*. 1988;47:1573-9.
12. Suda K, Nosocawa B, Yamasaki S, Zuzuki F, Shimizu H, Tasako M, et al. Pre-existing histological type and developmental mechanism of mucinous pancreatic carcinoma of pancreas. *Patol Oncol Res*. 2000;6:125-9.
13. Kolopotaki U, Tzonov A, Hsiek C. Tobacco, ethanol, coffee, pancreatitis, diabetes mellitus and cholelithiasis as risk factors for pancreatic carcinoma. *Cancer causes and control*. *Int J Cancer*. 1993;54:910-7
14. Feinstein A, Horwitz R, Spitzer W, Bathista R. Coffee and pancreatic cancer: The problems of etiologic science and epidemiologic case-control research. *JAMA*. 1998;253:957-61.
15. Friedman G, Van Deneaden S. Risk factor for pancreatic cancer: and exploring study. *Int J Epidemiol*. 1995;24:30-7.
16. Espinosa R. Gastroyeyunoanastomosis en el cáncer irreseccable de páncreas. *Rev Chilena Cir*. 1997;49:343-7.
17. Rivera M. Cáncer de páncreas: experiencias clínicas de 12 años. *Rev chilena Cirug*. 1997;94:373-7.
18. MacDonald J, Guwdwnson L, Cohn I. Cáncer de páncreas. Principios y práctica de oncología. La Habana: Editorial Revolucionaria; 1982.
19. Sánchez P. Adenocarcinoma de páncreas. ¿Es importante su diagnóstico precoz? *Rev Cirugía y Cirujanos*. 1996;64:120-5.
20. Tierney W, Fendrick A, Hirth R, Sheiman J. The clinical and economic impact of alternative staging strategies in adenocarcinoma of the pancreas. *AM J Gastroenterol*. 2000;95:1708-13.
21. Jessup J, Posner M, Huberman M. Influence of multimodality therapy on the management of pancreas carcinoma. *Semin Surg Oncol*. 1995;11:27-32.
22. Bacares Lozano M. Cáncer de páncreas. Revisión Clínica de 58 casos. *Rev Clín Esp*. 1985;3:177-81.
23. Lillemol K. Current management of pancreatic carcinoma. *Ann Surg*. 1997;222:133-48.
24. Douglas H. Recurrent approaches to multimodality management of advanced pancreatic cancer. *Hepatogastroenterology*. 1996;40:433-42.
25. Cotwald T, Zinreich S, Schocke M, Frede T, Bollman R. CT and MR imaging of orbital metastasis for its lot cell carcinoma of the pancreas. *AJR Am Roentgenol*. 2000;175:425-8.

26. Dooley W, Cameron J, Pitt H. Is Preoperative angiography useful in patients with periampullary tumor? Am Surg. 1990;211:649-54.
27. Freeny P, Mark W, Ryan J, Travenso L. Pancreatic ductal carcinoma diagnostics and staging with dynamic CT. Radiology. 1998;176:125-8.
28. Potts J, Vogt Brughant W, Herman R. Indication for gastric bypass in palliative operations for pancreatic carcinoma. Am Surg. 1993;59:24-7.
29. Crist D, Cameron J. The current status of the Whipple operation for periampullary carcinoma. Am Surg. 1993;26:21-49.
30. Warshaw A, Tepper J, Shipley W. Laparoscopy in the staging and planning of the therapy for pancreatic cancer. Am Surg. 1996;161:76-80.

Recibido: 18 de marzo de 2004

Aceptado: 28 de junio de 2004.

Dr. Rafael Pila Pérez. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Titular del ISCM-C. Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.