



Cáncer del Páncreas

Experiencia en el Hospital Militar Central

J. A. NIETO, MD, SCC, FACS, J. VELEZ, MD.

Palabras claves: Carcinoma del páncreas, Biopsia pancreática, Imageniería especializada, Pancreatoduodenectomía, Anastomosis biliodigestiva, Tromboembolismo pulmonar, Fístulas digestivas, Quimioterapia, Radioterapia.

Se presenta una serie de 52 pacientes con carcinoma del páncreas cuyo diagnóstico fue comprobado mediante estudio histopatológico, tratados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Central de Bogotá entre los años 1978 y 1989; la serie no incluye pacientes con carcinomas periampulares o de las vías biliares.

Se trataron 28 hombres y 24 mujeres; 42 casos fueron mayores de 50 años. El 76.9% de los tumores se localizó en la cabeza del páncreas y el 23.1% en el cuerpo. Cincuenta casos correspondieron a adenocarcinoma ductal y 2 a carcinoma de células acinares. En estado I se clasificaron 12 pacientes, 6 en Estado II, 8 en Estado III y 26 en Estado IV. Se realizaron con criterio curativo 14 pancreatoduodenectomías en Estados I y II, y 3 paliativas en el Estado III. Se efectuaron 4 derivaciones biliodigestivas en los Estados I y II, 5 en el Estado III y 12 en el Estado IV; en 14 pacientes del Estado IV sólo se realizó toma de biopsia para comprobación del diagnóstico.

Ocurrieron 7 fallecimientos, 4 de ellos por tromboembolismo pulmonar, dos por sepsis secundaria a fístulas y 1 por infarto miocárdico. Hubo 18 complicaciones, 4 de ellas fueron fístulas de la pancreatoyeyunostomía y 2 de la anastomosis biliodigestiva. Doce pacientes recibieron quimioterapia con 5 FU y 7 fueron tratados con radio y quimioterapia.

La sobrevida por análisis actuarial de las pancreatoduodenectomías (N=17) es del 41.2% a los 3 años y del 23.5% a los 5; la sobrevida para las derivaciones biliodigestivas (N=21) es de 1 caso al término de 3 años. Comparando a igual Estado y procedimiento, los pacientes que recibieron tratamiento con quimioterapia, se aprecia un notable incremento en la sobrevida a partir del Estado II; la sobrevida en el Estado I es muy similar con o sin quimioterapia.

Doctores: Julio Alberto Nieto Silva, Prof. de Cirugía; Jaime Vélez Victoria, Residente III de Cirugía General, Escuela Militar de Medicina, Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia.

INTRODUCCION

La incidencia del carcinoma del páncreas se ha venido incrementando en las últimas décadas; en Inglaterra se atribuyen a esta entidad, aproximadamente, 5.500 fallecimientos por año (1); en los Estados Unidos durante el año de 1989 se diagnosticaron 27.000 nuevos casos y 24.500 pacientes fallecieron por razón de la enfermedad en el año de 1988 (2); de acuerdo con información de la Secretaría de Salud de Bogotá, fallecieron en la ciudad 125 personas en 1988 y 111 durante el año de 1989, por motivo de esta entidad.

Las causas del carcinoma del páncreas continúan siendo un enigma; los factores que predisponen a la enfermedad no son lo suficientemente claros como para establecer programas preventivos que permitan disminuir la frecuencia de esta neoplasia altamente letal que presenta ratas de supervivencia en casos de cirugías paliativas, menores de 6 meses, y sobrevidas en situaciones de resecciones amplias, al término de 5 años, que oscilan según diferentes autores entre el 7 y el 17% (3, 4).

Dentro de este sombrío panorama, la resección quirúrgica constituye la única modalidad terapéutica capaz de ofrecer alguna posibilidad de curación una vez que la enfermedad haya sido detectada; pero el diagnóstico precoz a pesar de las avanzadas técnicas que incluyen ecografía, tomografía axial computarizada, colangiografía endoscópica y citología mediante aspiración con aguja fina, es excepcional. Los síntomas tempranos son vagos e inespecíficos y la gran mayoría de los pacientes consultan en estados avanzados de la enfermedad para los cuales, en la actualidad, no existe un tratamiento efectivo.

Se ha encontrado predominio en la raza negra y en el sexo masculino. Muchos estudios demuestran una positiva relación con bajos estratos socio-económicos y su incidencia se incrementa progresivamente con la edad (5).

Aunque el páncreas tiene funciones endocrinas y exocrinas, la gran mayoría de estos tumores son de origen exocrino. Aproximadamente el 90% de los tumores exocrinos son adenocarcinomas de origen ductal (2).

Desde el punto de vista epidemiológico, los pacientes mayores de 40 años y de sexo masculino son los que con

mayor frecuencia se ven afectados. Factores exógenos y endógenos se han vinculado al cáncer, y a ninguno se le ha demostrado con certeza una relación directa de causa-efecto. Epidemiológicamente no se han encontrado evidentes factores de riesgo para el carcinoma pancreático, demostrándose solamente débiles asociaciones con cigarrillo y dieta rica en grasas (1), aunque algunos estudios prospectivos y retrospectivos indican que el riesgo de cáncer pancreático se duplica en pacientes fumadores (2, 6, 7).

Meck y asociados han informado una correlación entre cinco y siete veces mayor de posibilidad de padecer cáncer del páncreas en pacientes que han sido sometidos a gastrectomía subtotal; Caygill presenta observaciones similares, en las que anota que el riesgo de cáncer del páncreas, se multiplica por 4, después de 20 años o más de resecciones gástricas (2).

Otros factores, tales como: alcohol, café o diabetes han sido debatidos pero en la actualidad no se consideran factores de riesgo para desarrollar carcinoma pancreático (6).

Se ha planteado que la pancreatitis crónica es un factor de riesgo para el desarrollo de carcinoma pancreático (8), pero estudios recientes no han encontrado evidencia que implique a dicha entidad como factor predisponente (9).

La sobrevida de pacientes con cáncer del páncreas está claramente asociada al Estado en que se logra el diagnóstico; por tanto, un carcinoma con metástasis a distancia tiene peor pronóstico que aquellos que se encuentran confinados al páncreas (10, 11). Particular énfasis se ha hecho en los últimos años en los carcinomas con un diámetro menor de 2 cm sin invasión peripancreática, linfática o hepática. Para estos tumores muy poco diagnosticados en este Estado se han publicado sobrevidas que van de 13 meses a 5 años (12, 13).

La gran mayoría de los pacientes operados de carcinoma pancreático fallecen de recurrencia tumoral en 1 ó 2 años (13). El origen de la recurrencia tumoral puede presentarse por remanentes tumorales en la glándula pancreática parcialmente extirpada o por tejido tumoral en el espacio retroperitoneal, en nódulos linfáticos o a partir de metástasis hepáticas no detectadas durante la cirugía.

En adenocarcinomas ductales de la cabeza del páncreas, la extensión microscópica del tumor más allá de la línea de resección pancreática durante la operación de Whipple, puede variar entre el 5 y el 40%, de acuerdo con los diferentes informes de la literatura (6, 11, 13).

CLASIFICACION DEL CANCER DEL PANCREAS

Los tumores pancreáticos, pueden estar relacionados con los tres compartimientos celulares de la glándula; células acinares, ductales y endocrinas. Aunque las células acinares constituyen el 80 al 90% del parénquima pancreático (14), sólo un pequeño porcentaje de tumores del páncreas evidencian las características de células acinares; en nuestra experiencia sólo 2 de los 52 casos que presentamos

correspondieron a este patrón histológico. Estudios de Curbilla y Fitzgerald (14-16), así como los de Kloppel (6, 8), han demostrado que la mayoría de los carcinomas pancreáticos desarrollan diferenciación fenotípica de células ductales.

La evidencia en favor del origen ductal de estas neoplasias malignas, se deduce de las siguientes observaciones. El examen ultraestructural de los carcinomas del páncreas, revelan que las células tumorales imitan la fina estructura de las células cuboides mucoproducidas del epitelio ductal normal; esta semejanza también se ha encontrado aun en los carcinomas pobremente diferenciados. Los carcinomas de origen ductal son constantemente negativos para enzimas pancreáticas, al contrario de lo que se presenta en los carcinomas de células acinares (17) y, por lo general, son negativos para hormonas y marcadores neuroendocrinos (14).

Adenocarcinoma ductal

Se encuentra preferencialmente en la cabeza del páncreas, donde se localizan del 60 al 70% de los tumores. Cerca del 10 al 15% se encuentran en el cuerpo; un 5 al 10% se ubica en la cola, y un 5 a un 25% presenta localización multifocal; la gran mayoría se clasifican histológicamente como tumores bien diferenciados y un bajo porcentaje son clasificados como pobremente diferenciados (16). El carcinoma mucinoso, el adenoescamoso, el escamoso y el pleomórfico, son considerados variedades del carcinoma ductal.

Dentro de los marcadores tumorales para el adenocarcinoma ductal, el CA 19-9 y el CEA son los más frecuentemente utilizados, siendo el primero superior al segundo para el diagnóstico mediante técnicas serológicas del carcinoma pancreático; el CA 19-9 se ha encontrado aumentado en el suero en el 70 al 80% de los pacientes con carcinoma pancreático. Además de los marcadores tumorales ya mencionados, existen otros, tales como el DUPAN 2 y el antígeno Lex los cuales han mostrado ser una ayuda adicional para reconocer el cáncer del páncreas (14, 18); sin embargo, ninguno de estos marcadores tumorales es específico para el carcinoma pancreático.

Tumores diferentes del carcinoma ductal

1. Tumores ampulares y periampulares

Estos neoplasmas se clasifican de acuerdo con el sitio de origen, en ampulares, periampulares que comprometen la ampolla, ampulares y periampulares combinados y tumores pancreáticos que infiltran la ampolla. A causa del peor pronóstico que presentan estos últimos, deben separarse en la clasificación de los carcinomas que tienen un verdadero origen ampular o periampular (19).

Esta distinción se realiza mediante un cuidadoso examen macroscópico; histológicamente, los carcinomas ampulares son indistinguibles de los carcinomas pancreáticos de origen ductal.

Ganglios linfáticos regionales (N).

NX: No se han establecido ganglios linfáticos regionales.

NO: No hay metástasis a ganglios regionales.

NI: Metástasis a ganglios regionales

Metástasis a distancia (M).

MX: No se han establecido metástasis a distancia.

MO: No hay metástasis a distancia

Ml: Presencia de metástasis a distancia.

Agrupación por Estados

Estado I: T1 NO MO
T2 NO MO

Estado II: T3 NO MO

Estado III: Cualquier T NI MO

Estado IV: Cualquier T con cualquier N pero con Ml

Al igual que cualquier otro tipo de tumores, la diferenciación celular del adenocarcinoma es de valor pronóstico. De acuerdo con la diferenciación (bien diferenciado, moderadamente diferenciado y mal diferenciado) con la producción de mucina (intensa, irregular o ninguna), con el número de mitosis por campo (de 1 a 5, de 6 a 10 ó mayor de 10), y según el grado de anaplasia nuclear (poco polimorfismo, algún polimorfismo y marcado pleomorfismo), los carcinomas del ducto pancreático se clasifican en grados 1, 2 y 3. Según esta clasificación, el 46% de los adenocarcinomas ductales pancreáticos son de grado 1; es decir, ductales bien diferenciados, con producción intensa de mucina, con una a cinco mitosis por campo y con poco polimorfismo nuclear (6).

La gran mayoría de los pacientes operados de carcinoma pancreático fallecen por recurrencia tumoral.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyen en este estudio 52 historias clínicas del Hospital Militar Central con diagnóstico de cáncer del páncreas comprobado por biopsia, entre los años 1978 y 1989

No se incluyen en este estudio aquellos casos en los que se sospechó lesión, pero no se comprobó histopatológicamente; tampoco los tumores localizados en la ampolla o en el confluente biliopancreático. Se utilizó un formulario precodificado que incluyó las siguientes variables: edad, sexo, síntomas, tiempo de evolución de éstos, antecedentes familiares tóxicos, patológicos, médicos y quirúrgicos, métodos de diagnóstico utilizados, calificación TNM del tumor, procedimiento realizado, tratamiento complementario y tiempo de supervivencia; todo lo cual se verificó por la historia clínica y por la localización del paciente en su domicilio.

Hallazgos

Edad. La edad promedio para este grupo de pacientes fue de 61.7 años con un rango comprendido entre 31 y 85

años. La distribución por edades por décadas se esquematiza en la Fig. 1: 42 pacientes (80.7%) eran mayores de 50 años, y 15 de ellos (28.8%) se encontraban entre 61 y 70 años.

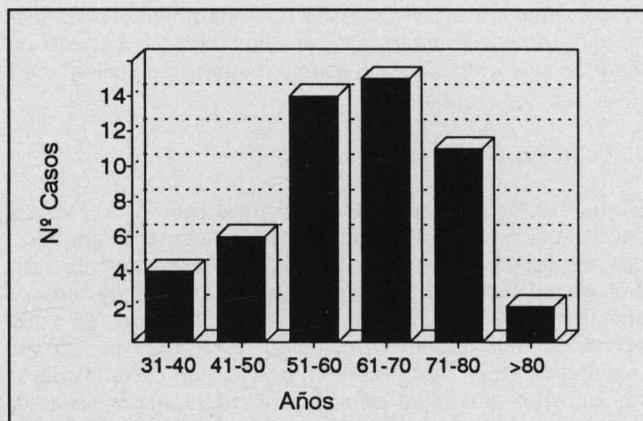


Fig. 1. Distribución por edades de los pacientes tratados en el Hospital Militar por cáncer del páncreas (1978 a 1989)

Sexo. En nuestra revisión se observó predominio de la enfermedad en el sexo masculino con un número de 28 pacientes varones (53.8%) y sólo 24 mujeres (46.2%) (Fig. 2).

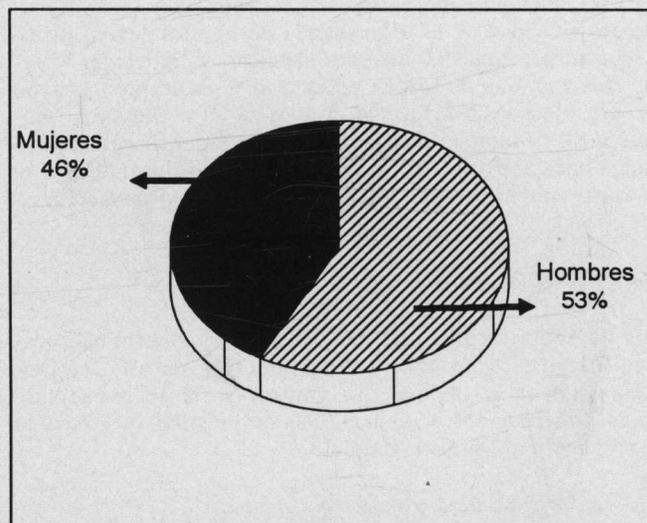


Fig. 2. Distribución porcentual por sexos de los pacientes tratados en el Hospital Militar por cáncer del páncreas (1978 a 1989).

Antecedentes médicos. El antecedente dominante fue la hipertensión arterial, en 20 de los pacientes, seguido por diabetes no insulino dependiente, en 9 casos (Tabla 1).

Tabla 1. Antecedentes patológicos médicos en los pacientes con cáncer del páncreas, tratados en el Hospital Militar entre 1978 y 1989.

Tipo de antecedente	Nº casos	%
Hipertensión arterial	20	38.5
Díbetes <i>mellitus</i> N.I.D	9	18.3
Enf. ácido péptica	5	9.6
Insuf. Card. Cong.	3	5.7
Hiperuricemia	2	3.8
A. reumatoidea	2	3.8
Malaria	2	3.8
Infarto miocárdico	1	1.9
Hepatitis	1	

Antecedentes quirúrgicos. Doce de los pacientes tenían antecedentes quirúrgicos; sólo 5 habían sido sometidos a cirugías intraabdominales tipo colecistectomía.

Antecedentes tumorales familiares. En 17 (36.2%) de los 52 pacientes se encontraron antecedentes familiares de lesiones neoplásicas. Predominó el Ca. del seno con 6 casos (11.5%), seguido por el Ca. gástrico y el Ca. uterino, con 5 casos cada uno (7.69%) (Tabla 2).

Tabla 2. Antecedentes familiares de tipo tumoral maligno en los pacientes tratados por cáncer del páncreas.

Localización del T.	Nº casos	%
Seno	6	11.5
Estómago	4	7.7
Utero	4	7.7
Colon	2	3.8
Lengua	1	1.9
Total	17	32.7

Antecedentes tóxicos. Veinticuatro de los 52 pacientes eran fumadores (46.15%), y 21 (40.38%) presentaron antecedentes de ingesta frecuente de alcohol; 13 de estos pacientes (25%) presentaron concomitancia de los antecedentes anotados; solamente 7 del grupo estudiado (13.46%) no acusaba tales antecedentes tóxicos (Fig. 3).

Sintomatología. Dentro de los síntomas más importantes se destacan el dolor, en 31 pacientes (62.1%) y la ictericia en 29 (54.05%). El tiempo de evolución promedio fue de

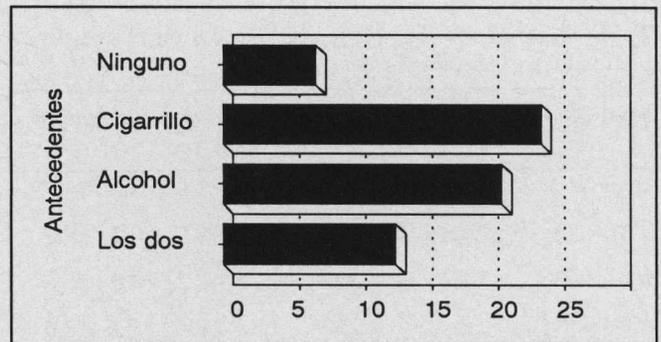


Fig. 3. Antecedentes tóxicos de 49 pacientes entre los 52 estudiados (94.23%) con carcinoma del páncreas.

127 días con valores máximos de 18 meses y mínimo de 28 días (Tabla 3).

Métodos diagnósticos. El método diagnóstico empleado con mayor frecuencia fue la ecografía en 28 (53.8%) de los pacientes, siendo confiable en el 64.2% de los casos. La colangiografía transparietohepática y la colangiografía endoscópica retrógrada utilizadas cada una en 9 (17.3%) de los pacientes, fue confiable en el 100% de los casos.

La tomografía axial computadorizada realizada en 23 (44.23%) de los pacientes fue confiable en el 91.3% de los casos. Otros métodos diagnósticos empleados fueron los Rx de las vías digestivas altas y la esofagogastroduodenoscopia, con menores porcentajes de certeza diagnóstica (Tabla 4).

Tabla 3. Sintomatología observada en los pacientes tratados por cáncer del páncreas.

Síntomas	Nº Casos	%
Dolor	31	62.1
Ictericia	29	55.7
Acolia	18	34.6
Pérdida de peso	17	32.6
Coluria	15	28.8
Adinamia	9	17.3
Vómito	6	11.5
Astenia	5	9.6
Anorexia	5	9.6
Melenas	3	5.8
Hematemesis	1	1.9
Masa abdominal	1	1.9
Diarrea	1	1.9

Tabla 4. Métodos diagnósticos utilizados en el estudio de pacientes con carcinoma del páncreas.

Método	Nº Casos	%	Positivo		Negativo	
			Nº	%	Nº	%
Ecografía	28	53.8	18	64.2	10	35.7
TAC (1)	23	44.2	21	91.3	2	8.7
EGD (2)	17	32.7	7	41.2	10	58.8
Vías digest.	14	26.9	3	21.4	22	78.6
CPER (3)	9	17.3	9	100		
CPTH (4)	8	15.4	8	100		

- (1.) Tomografía Axial Computadorizada.
- (2.) Esofagogastroduodenoscopia.
- (3.) Colangiopancreatografía Endoscópica Retrógrada.
- (4.) Colangiografía Transparietohepática.

Localización. Cuarenta de los tumores (76.9%) se localizaron en la cabeza del páncreas y 12 (23.1%) en el cuerpo de la glándula (Fig. 4).

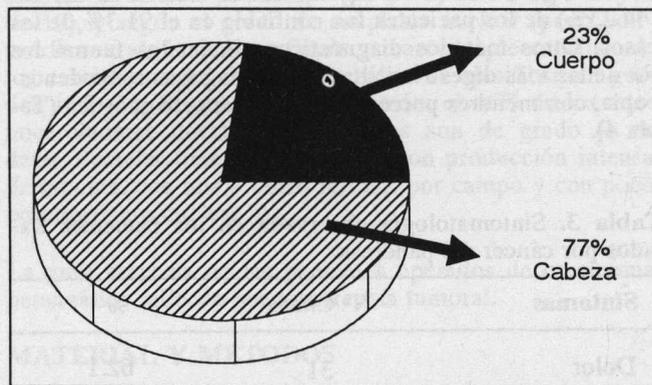


Fig. 4. Localización del cáncer del páncreas, con notorio predominio en la cabeza del órgano.

Patrón histológico. Cincuenta (96.15%) de los tumores se informaron histopatológicamente como adenocarcinoma ductal, y 2 (3.84%), como carcinoma de células acinares.

Metástasis. En 28 (53.84%) de los 52 pacientes se encontraron metástasis; su localización más frecuente fue el hígado en 15 (28.84%) pacientes, seguido del retroperitoneo en 7 (13.46%) y del colon transversal en 5 (9.6%). Es importante anotar que en 3 pacientes se encontraron simultáneamente metástasis al hígado y al colon; 1 paciente presentó metástasis simultánea al hígado, pulmón y suprarrenal (Tabla 5).

Estados del cáncer del páncreas. En el estado I se clasificaron 12 (23.07%) pacientes, 6 (11.53%) en el Estado II, 8 (15.38%) en el Estado III y 26 (50%) en el Estado IV (Tabla 6).

Tabla 5. Localización de las metástasis del cáncer del páncreas.

Localización	Nº Casos	%
Hígado	15	28.8
Retroperitoneo	7	13.5
Colon transversal	5	9.6
Gangl. a distancia	2	3.8
Pulmón	2	3.8
Hueso	1	1.9
Epiplón	1	1.9
Suprarrenal	1	1.9
Estómago	1	1.9
Colédoco	1	1.9

Tabla 6. Ubicación por estados del cáncer del páncreas, en los 52 pacientes estudiados.

Estado	Nº Casos	%
Estado I	12	23.1
Estado II	6	11.5
Estado III	8	15.4
Estado IV	26	50.0
Total	52	100.0

Procedimientos terapéuticos

Se consideró la posibilidad de resección quirúrgica mediante el análisis de los exámenes de imagen diagnóstica y la valoración intraoperatoria, considerando curativa la intervención cuando fue posible extirpar la totalidad del tumor y los márgenes de resección se informaron como libres de tumor en el estudio anatomopatológico.

En el Estado I con 12 pacientes, se realizaron 9 (75%) pancreatoduodenectomías y 3 (25%) derivaciones bilioentéricas. Cinco de los pacientes se encuentran vivos a la fecha y aparentemente libres de la enfermedad; de estos, 3 presentan sobrevida mayor de 5 años. En las tres derivaciones bilioentéricas realizadas, el promedio de sobrevida a la fecha es de 10.6 meses, con un máximo de 18 meses y un mínimo de 2 meses.

En el Estado II con 6 pacientes, se realizaron 5 (83.33%) pancreatoduodenectomías y en 1 (16.66%), derivación bilioentérica. Uno de los pacientes de este grupo se encuentra vivo y sin enfermedad activa aparente; disfruta sobre-

vida de 7 años. El paciente sometido a derivación biliar falleció a los 13 meses de realizado el procedimiento.

Las pancreatoduodenectomías realizadas en los dos grupos anteriores se realizaron con criterio curativo, la extirpación de la lesión fue completa y las líneas de resección se informaron como negativas.

En el Estado III con 8 pacientes, se realizaron 3 (37.5%) pancreatoduodenectomías con criterio paliativo y 5 (62.5%) derivaciones bilioentéricas.

En el Estado IV con 26 pacientes, se realizaron 9 (34.6%) derivaciones bilioentéricas, 3 (11.5%) recibieron drenaje externo y en 14 (53.84%) no se realizó ningún procedimiento diferente a laparotomía y biopsia de la lesión (Tabla 7).

Tabla 7. Procedimientos terapéuticos utilizados en los 52 pacientes tratados por cáncer del páncreas.

Est.	Procedim.	Nº	%	V.máx	V. mín	Promedio
I	Pancreatoduod.	9	75.0	10 años	17 días	41.7 mes.
	Derivación	3	25.0	18 mes.	2 mes.	10.6 mes.
II	Pancreatoduod.	5	80.0	7 años	6 mes.	41.8 mes.
	Derivación	1	20.0	13 mes.		
III	Pancreatoduod.	3	37.5	33 mes.	20 mes.	25.6 mes.
	Derivación	5	62.5	31 mes.	18 mes.	26.2 mes.
IV	Derivación	12	46.1	48 mes.	20 mes.	7.0 mes.
	Laparot.+biop.	14	53.9	21 mes.	10 días.	4.0 mes.

V. Sobrevida

Mortalidad operatoria

Se definió como mortalidad operatoria la que ocurrió antes del egreso del paciente del hospital o dentro de los 30 días siguientes a la intervención por causas atribuibles o derivadas del procedimiento quirúrgico. Dentro de esta definición se presentaron 7 fallecimientos (13.46%) del total de los casos analizados: tromboembolismo pulmonar 4 (7.7%); sepsis secundarias a fístulas 2 (3.8%) y 1 por infarto miocárdico (1.9%) (Tabla 8).

Morbilidad

Se presentaron 18 complicaciones (34.6%), 7 de ellas con curso fatal. Predominaron las fístulas y dentro de éstas, las originadas en la anastomosis pancreatoyeyunal en 4 pacientes (7.69%), seguidas por las de la anastomosis biliodigestiva en 2 (3.8%) y 1 en la gastroyeyunostomía (1.9%) (Tabla 9).

Tratamiento complementario

Doce de los pacientes (23.07%) recibieron quimioterapia, y 7 (13.46%), radio y quimioterapia (Tabla 10).

Sobrevida.

La sobrevida por análisis actuarial para las pancreatoduodenectomías (N=17), a los 3 años, es de 7 pacientes (41.2%) y de 4 (23.5%) a los 5 años (Fig. 5).

Tabla 8. Causas de mortalidad operatoria en los Estados I y IV del cáncer del páncreas, y procedimientos quirúrgicos practicados.

Caso N°	Est.	Procedimiento	Causa de fallecim.
6	I	Pancreatoduodenectomía	Sepsis
7	I	Pancreatoduodenectomía	Inf. miocárdico
8	I	Pancreatoduodenectomía	Sepsis
40	IV	Laparotomía + biopsia	Tromboemb. Pulm.
41	IV	Laparotomía + biopsia	Tromboemb. Pulm.
45	IV	Colecistoyeyunostomía	Tromboemb. Pulm.
52	IV	Colecistoyeyunostomía	Tromboemb. Pulm.

En el Estado I (N=9), con un seguimiento promedio de 3.4 años (rango 15 días a 123 meses), se encuentra a los 3 años un porcentaje de sobrevida del 55.5% en 5 pacientes, y del 33.3% en 3 pacientes a los 5 años; los 3 presentaron sobrevidas superiores a los 72 meses.

En el Estado II (N=5), con un seguimiento promedio de 2.9 años (rango 6 a 84 meses), se encuentra a los 3 años una sobrevida del 40% en 2 pacientes, y del 20% en 1 paciente al cabo de 5 años; este último paciente a la fecha tiene una sobrevida de 7 años.

En el Estado III (N=3), con un seguimiento promedio de 2.13 años (rango 20 a 33 meses), no encontramos supervivencia al término de 3 años de seguimiento.

Para las derivaciones biliodigestivas (N=21), la sobrevida por análisis actuarial al término de los 3 primeros años es de 1 caso (4.7%); ningún paciente ha sobrevivido los 5 años (Fig. 6).

En el Estado I (N=3) se encuentra vivo un paciente intervenido hace 18 meses.

En el Estado II (N=1) no se encontró supervivencia al término de los 3 años.

En el Estado III (N=5) no se encontró supervivencia al término de los 3 años.

En el Estado IV (N=12) un paciente sobrevivió al término de los 3 años y falleció de su enfermedad a los 4 años de intervenido.

Tabla 9. Morbilidad operatoria en el tratamiento del cáncer del páncreas

Caso Nº	Estado	Procedimiento	Complicación	Evolución
1	Estado I	Pancreatoduodenectomía	Bronconeumonía	Vivo
4	Estado I	Pancreatoduodenectomía	Fístula gastroyeyun.	Vivo
5	Estado I	Pancreatoduodenectomía	Atelectasia	Vivo
6	Estado I	Pancreatoduodenectomía	Fístula pancreatoyey.	Muerto
7	Estado I	Pancreatoduodenectomía	Infarto miocárdico	Muerto
8	Estado I	Pancreatoduodenectomía	Fístula pancreatoyey.	Muerto
9	Estado I	Pancreatoduodenectomía	Fístula pancreatoyey.	Vivo
13	Estado II	Pancreatoduodenectomía	Atelectasia	Vivo
15	Estado II	Pancreatoduodenectomía	Abceso subfrénico	Vivo
18	Estado II	Hepatoyeyunostomía	Fístula hepatoyeyun.	Vivo
19	Estado III	Pancreatoduodenectomía	Fístula hepatoyeyun.	Vivo
21	Estado III	Pancreatoduodenectomía	Peritonitis	Vivo
22	Estado III	Colecistoyeyunostomía	Evisceración	Vivo
38	Estado IV	Laparotomía + biopsia	Neumot. * cateter	Vivo
40	Estado IV	Laparotomía + biopsia	Tromboembolismo	Muerto
41	Estado IV	Laparotomía + biopsia	Tromboembolismo	Muerto
45	Estado IV	Colecistoyeyunostomía	Tromboembolismo	Muerto
52	Estado IV	Colecistoyeyunostomía	Tromboembolismo	Muerto

DISCUSION

Tomando en cuenta el análisis actuarial de sobrevida, encontramos para la totalidad de las pancreatectomías realizadas, porcentajes de supervivencia similares a los de otras publicaciones al término de 5 años (3, 4).

Si analizamos los resultados de nuestra serie tomando los promedios de sobrevida obtenidos, aparecen marcadas diferencias que se apartan de los datos estadísticos de otras publicaciones consultadas. Encontramos promedios de supervivencia de 41.75 meses, superiores en proporción de 1, 6: 1 y 2, 7: 1 a los informados por Mattumuo y Trede, respectivamente. Igual situación ocurre al analizar comparativamente las cirugías realizadas con criterio paliativo, la relación en favor de nuestra serie guarda una proporción de 2:1 (22, 23).

La sobrevida en pacientes en Estados I y II de la enfermedad, sometidos a procedimientos realizados con criterio curativo, es notablemente superior a la observada con intervenciones de tipo paliativo, sea que se comparen los datos del análisis actuarial o por promedios de supervivencia en meses; 28.5% contra el 0% en el primer caso a los 5 años y de 41.75 meses contra 11.25 meses en el segundo; a pesar de no ser los datos significativos estadís-

ticamente por el tamaño de la muestra, nos atrevemos a afirmar que sobre todo en los Estados iniciales del carcinoma del páncreas y a pesar de la alta morbilidad que presenta la operación de Whipple, ésta se debe intentar por ser la única posibilidad de curación que se puede ofrecer a los pacientes afectados de esta grave enfermedad.

Otro aspecto en relación con la sobrevida, es el aumento de la misma a partir del Estado II, cuando se comparan los pacientes que, a igualdad de procedimiento realizado, recibieron o no tratamiento con quimioterapia complementaria.

En el Estado I no aparece una diferencia notoria; en 4 pacientes sometidos a pancreatoduodenectomía y quimioterapia con 5 F U, la sobrevida promedio observada fue de 49.25 meses; 4 pacientes sometidos sólo a pancreatoduodenectomía tienen un promedio de 50.5 meses. En el Estado II la diferencia de sobrevida es notoria; 3 pancreatoduodenectomías que recibieron adicionalmente tratamiento complementario con 5 F U, presentan sobrevida promedio de 54.6 meses, en contra de los 10.5 meses de sobrevida media que se encontró en 2 pacientes que recibieron como único tratamiento el procedimiento quirúrgico.

Tabla 10. Tratamiento complementario del quirúrgico en el cáncer del páncreas, con estimación de la sobrevida lograda en cada caso.

Caso N°	Estado	Procedimiento	Quimio	Radio	Sobrevida (meses)
1	Estado I	Pancreatoduodenectomía	5 FU	5000 r	123
4	Estado I	Pancreatoduodenectomía	5 FU		44
11	Estado I	Hepatoyeyunostomía	5 FU		18
12	Estado I	Colecistoyeyunostomía	5 FU	5000 r	12
13	Estado II	Pancreatoduodenectomía	5 FU	5000 r	84
14	Estado II	Pancreatoduodenectomía	5 FU	5000 r	43
15	Estado II	Pancreatoduodenectomía	5 FU		33
19	Estado III	Pancreatoduodenectomía	5 FU		33
20	Estado III	Pancreatoduodenectomía	5 FU	5000 r	24
21	Estado III	Pancreatoduodenectomía	5 FU		20
22	Estado III	Colecistoyeyunostomía	5 FU		18
23	Estado III	Colecistoyeyunostomía	5 FU	5000 r	30
24	Estado III	Colecistoyeyunostomía	5 FU		31
25	Estado III	Colecistoyeyunostomía	5 FU		26
31	Estado IV	Laparotomía + biopsia	5 FU		6
43	Estado IV	Hepatoyeyunostomía	5 FU		8
46	Estado IV	Colecistoyeyunostomía	5 FU	5000 r	48
47	Estado IV	Colecistoyeyunostomía	5 FU		18
48	Estado IV	Colecistoyeyunostomía	5 FU		12

En el Estado III, 7 pacientes con derivación biliodigestiva y quimioterapia con 5 F U, presentan en promedio 20.5 meses de sobrevida; 1 caso de derivación que no aceptó tratamiento complementario falleció en el término de 11 meses. En el Estado IV, en 4 derivaciones biliodigestivas que recibieron adicionalmente tratamiento con 5 F U, el promedio de sobrevida encontrado fue de 21.5 meses, notablemente mayor a los 2.5 meses de sobrevida promedio que se obtuvo en los 4 pacientes que como único tratamiento se sometieron a derivaciones biliodigestivas.

A pesar de que numéricamente los datos encontrados son llamativos en favor del tratamiento combinado para los pacientes con carcinoma del páncreas, no son estadísticamente significativos por el pequeño volumen de casos de esta serie.

ABSTRACT

A series of 52 patients with histopathologically demonstrated cancer of the pancreas is presented. The patients were attended in the Department of Surgery of the Bogotá Central Military Hospital between 1978 and 1989.

The series does not include patients with periampullar carcinomas of the biliary tract.

twenty-eight men and 24 women were treated; 42 were over 50 years of age. 76.9% of the tumors were located in the head of the pancreas and 23.1% were found in the body of the gland. the tumors were diagnosed as ductal adenocarcinomas in 50 cases and as acinar cell carcinomas in the remaining two cases. Twelve lesions were classified as Stage I, six as Stage II, eight as Stage III and 26 as Stage IV. fourteen curative pancreatoduodenectomies were performed in Stage I and II patients and three palliative pancreatoduodenectomies were done in Stage III patients. Four bilio-digestive anastomoses were done in Stage I and II cases, five in Stage III cases and 12 in Stage IV cases. In 14 Stage IV patients only a biopsy was taken to confirm the diagnosis.

Seven patients in the series died. The cause of the death was pulmonary thromboembolism in four cases, sepsis secondary to fistulas in two, and myocardial infarction in one. Complications occurred in 18 cases; six of them were fistulas either from the pancreatojejunostomy (four cases) or from the bilio-digestive anastomosis (two cases).

Twelve patients received chemotherapy with 5 FU and seven were treated with both radiotherapy and chemotherapy.

Actuarial analysis of the pancreatoduodenectomies (n=17) showed 41.2% three-year survival and 23.5% five-year

survival. Survival in the bilio-digestive anastomosis patients (n=21) was one case at three years. Comparing both the procedure performed and the stage of the disease, a sharp increase in survival is seen from Stage II on in the patients who received chemotherapy while Stage I shows similar rates of survival with or without chemotherapy.

REFERENCIAS

1. Singh Surjait M, Reber H A: Surgical Palliation for Pancreatic Cancer. *Surg Clin North Am* 1989; 69: 599-609
2. Fonham E T H, Correa P: Epidemiology of Pancreatic Cancer. *Surg Clin North Am* 1989; 69: 551-67
3. Jordan G L: Pancreatic Resection for Pancreatic Cancer. *Surg Clin North Am* 1989; 69: 569-97
4. Brooks J R: Total Pancreatectomy for Pancreatic Cancer. In: Howard J M, Jordan G L, Reber H A (eds): *Surgical Disease of the Pancreas*. Philadelphia, Lea & Febiger, 1987; 715
5. Fraumeni J F Jr: Cancers of the pancreas and biliary tract: Epidemiological considerations. *Cancer Res* 1975; 35: 3437
6. Kloppel G: Cancer of the Pancreas: of the bile ducts and pancreas, W. B. Saunders 1989; 113-37
7. Bolender R P: Stereological analysis of the guinea pig pancreas. A analytical model and quantitative description of nonstimulated pancreatic exocrine cells. *J Cell Biol* 1974; 61: 269-87
8. Kloppel G: Pancreatic, non-endocrine tumours. In: Kloppel G, Heitz P E: *Pancreatic Pathology*. Churchill Livingstone 1984; 79-113
9. Moldow R E, Connelly R R: Epidemiology of pancreatic cancer. *Gastroenterology* 1968; 55: 677-82
10. Pollard H M: Staging of cancer of the pancreas. *Cancer of the pancreas task force*. *Cancer* 1981; 47: 1631-7
11. Singh Surjait M, Longmire W P, Reber H A: Surgical Palliation for Pancreatic Cancer. *Ann Surg* 1990; 212: 132-9
12. Tsuchiya R, Noda T, Harada N et al: Collective review of small carcinoma of the pancreas. *Ann Surg* 1986; 203: 77-81
13. Connolly M M, Dawson P J, Michalasi F et al: Survival in 1001 patients with carcinoma of the pancreas. *Ann Surg* 1987; 206: 366-73
14. Cubilla A L, Fitzgerald P J: Morphological patterns of primary nonendocrine human pancreas. *Cancer Res* 1975; 35: 2234-48
15. Cubilla A L, Fitzgerald P J: Morphological lesions associated with human primary nonendocrine human pancreas. *Cancer Res* 1976; 36: 2690-8
16. Cubilla A L, Fitzgerald P J: Tumors of the exocrine pancreas. In: *Atlas of Tumour Pathology*, 2nd ser, Fasc 19, 1984, Washington. Armed Forces Institute of Pathology.
17. Moroshi T, Kanda M, Horie A et al: Immunocytochemical markers of uncommon pancreatic tumours; Acinar cell Carcinoma, Pancreatoblastoma and Solid-Cystic tumour. *Cancer* 1987; 59: 73-74
18. Kem H F, Zorr A, Theiss U et al: Cell Biology of Human Pancreatic Adenocarcinoma: Review of Tumour Markers. In: Kloppel Gunter Heitz Philipp E: *Pancreatic Pathology*, Churchill Livingstone 1984; 139-64
19. Tarazi R Y, Hermann R E, Vogt D P et al: Results of surgical treatment of periampullar tumours: A thirty years experience. *Surgery* 1986; 100: 716-23
20. Compagno J: Microcystic adenomas of the pancreas (Glicogenrich cystadenomas). A Clinicopathological study of 34 cases. *Am Clin Pathol* 1978; 69: 289-98
21. American Joint Committee on Cancer: *Manual for Staging of Cancer*, J B. Lippincott Company, 3a Ed 1988; 109-11
22. Matsumo S, Sato T: Surgical treatment of cancer of the pancreas. Experience with 272 patients. *Am J Surg* 1986; 152: 499-506