

HOSPITAL GENERAL DOCENTE
"DR. AGOSTINHO NETO"
GUANTANAMO

**LESIONES TRAUMATICAS DEL PANCREAS.
RESULTADOS QUIRURGICOS.**

Dr. Angel Piriz Momblant.¹

RESUMEN

Se realiza un estudio prospectivo y descriptivo en 18 pacientes afectados de lesiones del páncreas, egresados del servicio de cirugía general durante el período comprendido entre enero de 1982 y diciembre del 2004. La edad promedio fue de 26 años (DS \pm 8). Predominó el sexo masculino (89.0 %). La primera causa fue el arma blanca (44.4 %) seguida por los accidentes del tránsito (33.3 %). La localización más frecuente de la lesión pancreática fue en el cuerpo (72.2 %) seguida por la de la cola (22.2 %). Las lesiones grado I y II alcanzaron el 78.0 %. La sutura y el drenaje fue el proceder quirúrgico más frecuente (50.0 %) seguido por la limpieza y el drenaje (28.0 %). El órgano lesionado asociado más frecuente fue el estómago (71.4 %). La morbilidad fue del 61.1 % y la sepsis de la herida ocupó el primer lugar (54.5 %). La mortalidad quirúrgica alcanzó el 17.0 %.

Palabras clave: PANCREAS/ lesiones; ACCIDENTES DE TRANSITO/ mortalidad; PANCREATECTOMIA.

INTRODUCCION

El páncreas es un órgano situado profundamente en la cavidad abdominal. Está por delante de la columna vertebral en su porción lumbar y la aorta, las cuales actúan como yunque en los casos de los traumatismos cerrados del abdomen. Debido a esta ubicación es difícil que sea alcanzado por los agentes traumáticos, pero cuando esto sucede, generalmente son dañados los órganos vecinos, lo cual hace engorroso el diagnóstico y difícil la acción quirúrgica.

¹ *Especialista de II Grado en Cirugía General. Asistente.*

Las estadísticas de las lesiones traumáticas del páncreas han variado considerablemente en los últimos años debido al aumento de los accidentes del tránsito y de las industrias, y a las heridas por arma blanca y de fuego, sobre todo en los países donde existe un alto nivel de violencia social.

Debido a la importancia que tiene el páncreas, el elevado porcentaje de lesiones asociadas, el diagnóstico precoz de las lesiones pancreáticas, que a veces es difícil y puede pasar inadvertida en el acto quirúrgico, la gravedad de las complicaciones y su alto porcentaje, las técnicas quirúrgicas laboriosas y la alta mortalidad, se decidió realizar este trabajo para poder caracterizar su comportamiento en nuestro medio.

METODO

Se realizó un estudio prospectivo y descriptivo en 18 pacientes egresados del servicio de cirugía general con el diagnóstico de traumatismo pancreático, los cuales fueron operados durante el período comprendido entre enero de 1982 y diciembre del 2004.

Para el procesamiento de la información se emplearon como medida de tendencia central: la media aritmética, como medida de dispersión central: la desviación estándar y el rango, y como resumen de datos cualitativos se calculó el porcentaje y la tasa.

El dato primario se introduce en una computadora con el paquete estadístico EPINFO 6. Los resultados se exponen en tablas para su mejor análisis e interpretación.

RESULTADOS Y DISCUSION

Se obtuvo una tasa de 3 pacientes por cada 100 mil pacientes ingresados en el hospital, 3.2 pacientes por cada 10 mil pacientes ingresados en el servicio de cirugía general y 1.4 pacientes por cada 1 000 operados de urgencia en el servicio de cirugía general.

Cirillo¹ informa que las lesiones del páncreas ocurren en menos del 5.0 % de las lesiones mayores del abdomen. Akhrass² señala que en dos hospitales de trauma de nivel I y en 10 años, en 16 188 lesiones traumáticas del abdomen

hubo 72 pacientes con lesiones del páncreas (0.4 %). Chevre³ refiere que las lesiones del páncreas se encuentran entre el 3.0 y el 12.0 % de todos los traumas del abdomen; también informa que se revisaron cinco series en Suiza, en un período que osciló entre 10 y 20 años, y se encontraron 75 pacientes con distintas lesiones del páncreas.

Al revisar la literatura mundial de los últimos 10 años encontramos 14 trabajos con un total de 828 pacientes portadores de distintas lesiones del páncreas, con un rango de estudio entre 5 y 23 años.²⁻¹⁵ Como puede observarse las lesiones del páncreas son infrecuentes pero no raras.

La edad promedio fue de 26 años (DS \pm 8), con un rango entre los 15 y los 38 años. La edad promedio en los autores consultados^{2,7,16-20} osciló entre los 25 y los 36 años de edad, la cual coincide con nuestro estudio. Esto se explica por ser las edades de mayor actividad de las personas.

Los pacientes del sexo masculino fueron los más afectados (89.0 %) con una proporción de 8 hombres por cada mujer. En la literatura revisada^{7,12,17-20} también predominó el sexo masculino, con un rango que osciló entre el 73.0 y el 91.0 %.

De los 18 pacientes con lesiones del páncreas (Tabla 1) hubo 9 con traumas cerrados y 9 abiertos que representan el 50.0 %, respectivamente. La causa más frecuente fue el arma blanca (44.4 %), seguida por los accidentes del tránsito (33.3 %) y los agentes contundentes (17.0 %).

En una serie de ocho autores^{2,3,9,12,16,18,21,22}, con un total de 461 pacientes, predominaron los traumatismos abiertos (57.0 %).

En la casuística de Font Tio²³ predominaron las lesiones abiertas (63.6 %), principalmente por arma de fuego (36.3 %) y arma blanca (27.2 %). Los agentes causales varían de un país a otro, incluso dentro del mismo país, y esto, en dependencia de la violencia social, del control de las armas de fuego y del desarrollo del país (grandes autopistas), entre otros.

La localización de las lesiones del páncreas fue la siguiente: 13 en el cuerpo (72.2 %), 4 en la cola (22.2 %) y 1 en la cabeza (5.5 %). Craig¹⁵ informa en su trabajo que la localización en el cuerpo y la cola fueron las más frecuentes, aunque con porcentajes diferentes a los nuestros.

Clasificamos las lesiones del páncreas según la *Organ Injury Scaling* (OIS) de la *American Association for the Surgery of Trauma* (AAST) y obtuvimos 5 pacientes con lesiones del páncreas grado I (28.0 %), 9 pacientes grado II (50.0 %) y 4 pacientes grado III (22.0 %); no observamos lesiones grado IV ni grado V.

En las series consultadas^{2,4,10,13,18,21,24-26} encontramos que la graduación de las lesiones del páncreas oscila en el grado I entre el 4.5 % y el 36.3 %, en el grado II entre el 25.6 % y el 68.1 %, en el grado III entre el 13.6 % y el 67.5 %, en el grado IV entre el 6.7 % y el 29.0 % y en el grado V entre el 4.0 % y el 18.1 %. Nuestros resultados se hallan de este rango en lo que concierne a los tres primeros grados.

Jurkovich²⁸ informa que las contusiones menores y laceraciones capsulares alcanzan el 60.0 % de las lesiones del páncreas y que las laceraciones menores sin lesión del conducto de Wirsung obtienen el 20.0 %. Nosotros obtuvimos el 78.0 % entre el grado I y II. Asensio¹⁶ hace notar que las lesiones pancreaticoduodenales (grado IV y V) no son frecuentes, pero cuando se presentan tienen una alta mortalidad.

La conducta quirúrgica ejecutada (Tabla 2) está de acuerdo con la clasificación de las lesiones. Se realizaron 5 con limpieza y drenaje (28.0 %, grado I), 9 con sutura y drenaje (50.0 %, grado II) y 4 con pancreatomec tomía distal (22.0 %, grado III).

Asensio²⁸ revisó 62 series que describían los procedimientos quirúrgicos para tratar las lesiones del páncreas y concluyó que el 59.0 % de los pacientes fue tratado con drenaje externo y el 28.0 % con pancreatomec tomía distal. En el 2.5 % de los pacientes se utilizó una combinación de pancreatomec tomía distal y pancreatoyeyunostomía.

Este autor describe la pancreatoduodenectomía como un proceder muy complejo y prolongado para los pacientes en estado crítico. También realizó una revisión de 63 series entre los años 1964 y 2003, con un total de 263 pacientes a los que se les realizó este procedimiento quirúrgico, de los cuales 86 fallecieron (33.0 %).

Es importante determinar si el conducto pancreático está lesionado o no. De aquí depende la técnica quirúrgica adecuada a realizar en el paciente, así como, la morbilidad y la mortalidad postoperatoria.

En el acto quirúrgico el cirujano debe seguir estos principios básicos:

1. Controlar el sangramiento relacionado con las estructuras vasculares y órganos macizos.
2. Valorar la presencia o la ausencia de lesiones orgánicas asociadas sobre todo la del duodeno y la ampolla de Vater.
3. Minimizar la contaminación bacteriana.
4. Realizar evaluación precisa del páncreas: localización de la lesión, cantidad de tejido lesionado y la integridad del conducto de Wirsung.
5. Efectuar resección pancreática juiciosa.
6. Drenar adecuadamente.

En la tabla 3 se observa que el órgano más afectado fue el estómago, con 5 pacientes (71.4 %), seguido por el riñón, bazo e hígado, con 2 pacientes (28.5 %), respectivamente.

Hubo 7 pacientes con lesiones asociadas (39.0 %) con un promedio de 2 lesiones por paciente. Jurkovich²⁸, en su estudio, informa que, generalmente, el 90.0 % de las lesiones pancreáticas se acompañan, al menos, de una lesión orgánica asociada y que hay un promedio de 3.5 % lesiones intraabdominales asociadas por paciente.

Young¹⁴ afirma que sus 62 pacientes tuvieron lesiones intraabdominales asociadas y que el hígado y el estómago fueron los órganos más lesionados. Machado²² refiere que sus 65 pacientes tuvieron lesiones abdominales asociadas con 2.6 órganos lesionados por paciente. El hígado (43.1%) alcanzó la mayor frecuencia, seguido por los grandes vasos (41.5 %).

Obtuvimos una morbilidad del 61.0 % (11 pacientes). La sepsis de la herida (54.5 %) ocupó el primer lugar, seguida por la fístula pancreática, el pseudoquiste, el absceso subfrénico y el interasas, (5.5 %), respectivamente (Tabla 4). Como se puede observar solamente tuvimos 2 complicaciones (18.0 %) relacionadas directamente con el páncreas.

Al revisar una serie de 10 autores^{2,3,5,6,8,12,13,21,22,24} con un total de 700 pacientes afectados de distintos grados de lesiones pancreáticas, encontramos que el rango de la morbilidad oscilaba entre el 23.0 % y el 73.5 %. Jurkovich²⁸ en su revisión informa un rango entre el 30.0 % y el 40.0 %. Como se aprecia en las dos series consultadas las lesiones del páncreas tienen una alta morbilidad.

Fallecieron 3 pacientes, con mortalidad quirúrgica del 17.0 %. Se revisaron 12 series con un total de 721 pacientes con distintos grados de lesiones pancreáticas en un período de tiempo de 14 años, en las que encontramos un rango de mortalidad entre 12 y 24 %.^{3,5,6,10,12-14,18,21,24,26,29}

Jurkovich²⁸ en su revisión encontró un rango entre el 10.0 % y el 25.0 %. Asensio²⁷ informa un rango entre 30.0 % y 40.0 %; más alta que la nuestra y que la de los otros autores.

Young¹⁴ y Bedirli¹⁸ concluyen en sus trabajos que la localización retroperitoneal del páncreas, su cercanía a importantes estructuras vasculares y a las lesiones de órganos asociados son significativas en la morbilidad y la mortalidad.

CONCLUSIONES

1. Las lesiones grado I y II fueron las que más se presentaron, por lo que la sutura-drenaje y la limpieza-drenaje fueron los dos procedimientos quirúrgicos más frecuentemente empleados.
2. La morbilidad y la mortalidad quirúrgica se encuentran dentro del rango aceptado en la literatura revisada.
3. El arma blanca y los accidentes del tránsito fueron las dos primeras causas de lesiones del páncreas.
4. El cuerpo y la cola del páncreas fueron las localizaciones más frecuentes.
5. El estómago fue el órgano lesionado más frecuentemente afectado.
6. Los pacientes jóvenes y masculinos fueron los más lastimados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cirillo RL Jr, Koniaris LG. Detecting blunt pancreatic injuries. *J Gastrointest Surg* 2002; 6:587-98.
2. Akhrass R, Yaffe MB, Brandt CP, Reigle M, Fallon WF Jr, Malangoni MA. Pancreatic trauma: a ten-year multi-institutional experience. *Am Surg* 1997; 63:598-604.

3. Chevre F, Tschantz P. [Pancreatic injuries: diagnosis and management] *Rev Med Suisse Romande* 2001 May; 121(5):363-6.
4. Lin BC, Chen RJ, Fang JF, Hsu YP, Kao YC, Kao JL. Management of blunt major pancreatic injury. *J Trauma*. 2004 Apr; 56(4):774-8.
5. Kao LS, Bulger EM, Parks DL, Byrd GF, Jurkovich GJ. Predictors of morbidity after traumatic pancreatic injury. *J Trauma* 2003 Nov; 55(5):898-905.
6. Mayer JM, Tomczak R, Rau B, Gebhard F, Beger HG. Pancreatic injury in severe trauma: early diagnosis and therapy improve the outcome. *Dig Surg* 2002; 19(4):291-7; discussion 297-9.
7. Ilahi O, Bochicchio GV, Scalea TM. Efficacy of computed tomography in the diagnosis of pancreatic injury in adult blunt trauma patients: a single-institutional study. *Am Surg* 2002 Aug; 68(8):704-7; discussion 707-8.
8. Vasquez JC, Coimbra R, Hoyt DB, Fortlage D. Management of penetrating pancreatic trauma: an 11-year experience of a level-1 trauma center. *Injury* 2001 Dec; 32(10):753-9.
9. Tyburski JG, Dente CJ, Wilson RF, Shanti C, Steffes CP, Carlin A. Infectious complications following duodenal and/or pancreatic trauma. *Am Surg* 2001 Mar; 67(3):227-30; discusión 230-1.
10. el-Boghdadly S, al-Yousef Z, al Bedah K. Pancreatic injury: an audit and a practical approach. *Ann R Coll Surg Engl* 2000 Jul; 82(4):258-62.
11. Leppaniemi AK, Haapiainen RK. Risk factors of delayed diagnosis of pancreatic trauma. *Eur J Surg* 1999 Dec; 165(12):1134-7.
12. Fleming WR, Collier NA, Banting SW. Pancreatic trauma: Universities of Melbourne HPB Group. *Aust N Z J Surg*. 1999 May; 69(5):357-62.
13. Ludwig K, Petermann J, Lorenz D. Diagnosis and therapy of traumatic injury of the pancreas. *Zentralbl Chir* 1998; 123(3):245-50.
14. Young PR Jr, Meredith JW, Baker CC, Thomason MH, Chang MC. Pancreatic injuries resulting from penetrating trauma: a multi-institution review. *Am Surg* 1998 Sep; 64(9):838-43; discusión 843-4.
15. Craig MH, Talton DS, Hauser CJ, Poole GV. Pancreatic injuries from blunt trauma. *Am Surg* 1995; 61:125-8.
16. Asensio JA, Petrone P, Roldan G, Kuncir E, Demetriades D. Pancreaticoduodenectomy: a rare procedure for the management of complex pancreaticoduodenal injuries. *J Am Coll Surg* 2003 Dec; 197(6):937-42.

17. Olah A, Issekutz A, Haulik L, Makay R. Pancreatic ransaction from blunt abdominal trauma: early versus delayed diagnosis and surgical management. *Dig Surg* 2003; 20(5):408-14.
18. Bedirli A, Sakrak O, Sozuer EM, Guler I, Aritas Y. Surgical alternatives in complex pancreatic injuries. *Ulus Travma Derg* 2003 Jul; 9(3):194-8.
19. Haulik L, Toth B, Issekutz A, Gartner B. Pancreatic injury in blunt abdominal trauma: early versus late diagnosis and surgical management. *Magy Seb* 2001 Oct; 54(5):309-13.
20. Coppola V, Vallone G, Verrengia D, Di Filippo G, Alfinito M, Coppola M, *et al.* Pancreatic fractures: the role of CT and the indications for endoscopic retrograde pancreatography. *Radiol Med (Torino)* 1997 Oct; 94(4):335-40.
21. Cogbill TH, Moore EE, Morris JA Jr, Hoyt DB, Jurkovich GJ, Mucha P Jr, *et al.* Distal pancreatectomy for trauma: a multicenter experience. *J Trauma* 1991 Dec; 31(12):1600-6.
22. Machado MA, Volpe P, Souza Junior AL, Poggetti RS, Branco PD, Birolini D. Traumatic injuries of the pancreas: report of 65 cases. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1994 Nov-Dec; 49(6):238-42.
23. Font Tió J, Paseiro Ariosa R, Jordán Alonso A. Traumatismo del páncreas. Nuestra casuística. *Rev Cubana Med Militar* 1993; 22 (1): 51-5.
24. Wu CL, Chou MC. Surgical management of blunt pancreatic trauma. *Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi.* 1993 Apr; 9(4):243-51.
25. Amirata E, Livingston DH, Elcavage J. Octreotide acetate decreases pancreatic complications after pancreatic trauma. *Am J Surg* 1994 Oct; 168(4):345-7.
26. Degiannis E, Levy RD, Potokar T, Lennox H, Rowse A, Saadia R. Distal pancreatectomy for gunshot injuries of the distal pancreas. *Br J Surg* 1995 Sep; 82(9):1240-2.
27. Asensio JA, Gracia JC, Petrone P, Roldan G, Pardo M, García WM, *et al.* Conducta y tratamiento de las lesiones pancreáticas. (Parte II). *Cir Gen* 2004; 26 (1): 35-44.
28. Jurkovich GJ, Carrico CJ. Pancreatic trauma. *Surgical Clinics of North America.* 1990; 70 (3): 575-93.
29. Patton JH Jr, Lyden SP, Croce MA, Pritchard FE, Minard G, Kudsk KA, *et al.* Pancreatic trauma: a simplified management guideline. *J Trauma* 1997; 43:234-9.

TABLA 1. CAUSAS.

CAUSAS	No.	%
Arma blanca	8	44.4
Accidente tránsito	6	33.3
Agente contundente	3	17.0
Arma fuego	1	5.3
<i>Total</i>	18	100.0

TABLA 2. TRATAMIENTO QUIRURGICO Y GRADO DE LESION.

TRATAMIENTO	GRADOS						TOTAL	
	I		II		III		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Limpieza y drenaje	5	100					5	100
Sutura y drenaje			9	100			9	100
Pancreatectomía distal					4	100	4	100
<i>Total</i>	5	100	9	100	4	100	18	100

TABLA 3. LESIONES ASOCIADAS.

ORGANO	No.	%*
Estómago	5	71.4
Hígado	2	28.5
Bazo	2	28.5
Riñón	2	28.5
Mesocolon	2	28.5
Colon transverso	1	14.2
Yeyuno	1	14.2
Diafragma	1	14.2

*Cálculos realizados sobre la base del total de pacientes con lesiones asociadas n = 7.

TABLA 4. MORBILIDAD.

COMPLICACIONES	No.	%*
Sepsis herida	6	54.5
Fístula pancreática	1	9.0
Pseudoquiste	1	9.0
Absceso subfrénico	1	9.0
Absceso interasa	1	9.0
Empiema pleural	1	9.0
Choque séptico	1	9.0

**Cálculos realizados sobre la base del total de pacientes complicados n = 11.*