

## NUESTRA EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LOS TRAUMATISMOS PANCREÁTICOS

L. M. Ochoa Labarta, P. Soriano Gil-Albarellos, L. Blázquez Lautre,  
J. J. Iñigo Noain, J. M. Lera Tricas

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital de Navarra. Pamplona.

### Resumen

Las lesiones traumáticas del páncreas son poco frecuentes aunque de gran importancia por las implicaciones terapéuticas y pronósticas que plantean. Analizamos 46 traumatismos pancreáticos consecutivos, tratados en un período de once años, en los cuales la etiología más frecuente fue un traumatismo cerrado (87%). Se realizaron 45 laparotomías de urgencia y en un caso el tratamiento fue conservador. Se reintervinieron tres pacientes, dos por pancreatitis aguda y otro por pseudoquistes. La mortalidad fue del 19,5%, ocurriendo la mayor parte de los fallecimientos (44,4%) dentro de las primeras horas debido a problemas hemorrágicos. Asimismo se demostró algún tipo de complicación en 16 pacientes. La estancia media hospitalaria fue de 32,3 días y la estancia en UCI de 7,4 días.

**Palabras clave:** Traumatismo abdominal. Traumatismo pancreático.

### Introducción

Es un hecho conocido, el incremento en los últimos años del número de pacientes politraumatizados debido al elevado número de accidentes de circulación así como por distintos tipos de agresiones secundarios al aumento del índice delictivo de nuestra sociedad<sup>1,2</sup>. La glándula pancreática, a pesar de su

localización retroperitoneal, se afecta entre el 1 y el 12 por cien de los traumatismos abdominales graves<sup>3-6</sup>. El diagnóstico y tratamiento precoz de este tipo de lesión es importante por distintos motivos. En primer lugar, se trata en general de pacientes graves con importantes lesiones asociadas que requieren una terapéutica rápida. En segundo lugar, el hecho de pasar desapercibida dicha afectación glandular conlleva serias complicaciones posteriores (formación de abscesos, fístulas, pseudoquistes o pancreatitis) de difícil manejo y elevada mortalidad. Por todo ello, no es raro encontrar en la bibliografía más reciente comentarios acerca de la sistemática en el reconocimiento de las lesiones traumáticas del páncreas así como del manejo más adecuado de las mismas.

En el presente trabajo mostramos la experiencia acumulada en este tipo de lesión en dos de los cuatro centros de la red hospitalaria del Gobierno de Navarra (Hospital de Navarra en Pamplona y Hospital García Orcoyen en Estella) en los últimos once años. De las distintas clasificaciones existentes para describir las lesiones traumáticas del páncreas, hemos preferido utilizar la clasificación de Lucas<sup>7</sup> dada la relación directa que plantea entre el grado de afectación de la glándula y el abordaje quirúrgico más adecuado en cada caso (Tabla I).

### Material y métodos

Analizamos 46 pancreáticos traumatismos tratados en un período de once años (1982-1992). La relación hombre/mujer fue de 8/1 con una edad media de 30 años (rango 1-81 años). La causa de la lesión pancreática fue un traumatismo cerrado en 40 ocasiones (87%), siendo la mayor parte secundario a accidentes

Correspondencia: Luis Miguel Ochoa Labarta.  
C/ Sancho el Fuerte, 61-3.º D. 31007 Pamplona.

TABLA I. Lesión pancreática (Lucas, 1977)

* Tipo I.	Contusión superficial con daño parenquimatoso mínimo, sin lesión del conducto pancreático.
* Tipo II.	Dislaceración, perforación o transección del cuerpo o cola, con posible afectación del conducto.
* Tipo III.	Transección importante, perforación o aplastamiento de la cabeza pancreática, con o sin afectación ductal, pero con el duodeno intacto.
* Tipo IV.	Lesión pancreatoduodenal combinada.
	a. Con moderada lesión pancreática.
	b. Con grave lesión pancreática y disrupción ductal.

de circulación y un traumatismo abierto en los restantes (Tabla II). Excluimos aquellos casos que no lograron superar la fase de reanimación en urgencias y los diagnosticados mediante necropsia.

La exploración clínica inicial mostró que 31 pacientes (68,8%) se encontraban en situación de shock hipovolémico, debido fundamentalmente a la presencia de lesiones asociadas (Tabla III). El síntoma más frecuente fue dolor abdominal intenso en 39 (86,6%) casos, presentando defensa a la palpación en 33 (73,3%). Se practicó una punción-lavado abdominal diagnóstica en 38 pacientes con traumatismo cerrado, demostrándose la presencia de hemoperitoneo en 37 (94,8%); en tres de ellos se tuvo sospecha de la lesión pancreática al encontrarse cifras elevadas de amilasas en el líquido de lavado. La ecografía fue diagnóstica en tres ocasiones y el TAC en cuatro, realizándose este último de urgen-

TABLA III. Lesiones asociadas

* Intraabdominales:	
• Hígado	.26
• Meso	.15
• Bazo	.14
• Colon	.5
• Intestino delgado	.4
• Estómago	.4
• Vía biliar	.4
• Diafragma	.2
* Extraabdominales:	
• Oseas,	
costales	.18
otras	.39
• Traumatismo craneoencef.	.13
• Riñón	.10
• Hematoma retroperitoneal	.8
• Vejiga	.1

TABLA II. Etiología de la lesión

Causa	Número	%
• Accidente de tráfico	.32	69,5
• Precipitación	.5	10,9
• Contusión epigástrica	.3	6,6
• Arma de fuego	.3	6,6
• Asta de toro	.2	4,3
• Arma blanca	.1	2,1

cia en solo un paciente. Se llevó a cabo una laparotomía urgente en 45 casos, optándose en uno por una actitud expectante; se trató este último de una niña de 7 años que presentaba en el TAC un agrandamiento difuso de la glándula pancreática con cifras elevadas de amilasas que remitieron progresivamente a la semana del traumatismo. El tipo de lesión y la intervención practicada quedan reflejadas en la tabla IV.

## Resultados

La mortalidad en nuestra serie fue del 19,5%, correspondiendo todos los casos a lesiones pancreáticas tipo I y II. De los nueve fallecimientos, cuatro tuvieron lugar dentro de las 24 horas siguientes al ingreso (44,4%), siendo consecuencia de problemas hemorrágicos relacionados con la gravedad de las lesiones acompañantes. En los cinco casos restantes la causa del éxitus fue: sepsis en dos, CID en dos y secundariamente al traumatismo craneoencefálico en un paciente. La estancia media hospitalaria fue de 32,3 días (rango 0-130) y la permanencia en UCI de 7,4 días (rango 0-53). Durante el ingreso se presentaron complicaciones en 16 pacientes (Tabla V).

Dentro de las complicaciones directamente relacionadas con el traumatismo pancreato-duodenal se constataron dos fistulas pancreáticas cuya evolución fue favorable. Una de ellas, en un paciente al que se practicó una resección parcial de páncreas, se resolvió mediante tratamiento conservador; la otra, consecuencia de una sección proximal del Wirsung demostrada mediante colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica, precisó una necrosectomía a los 22 días de la primera intervención. Asimismo, en otros pacientes se diagnosticó mediante TAC la formación de pseudoquistes. En el primero, el paciente desarrolló varios pseudoquistes en cabeza de páncreas con hiperamilasemia mantenida, desapareciendo las imágenes patológicas con tratamiento conservador; sin embargo, el segundo

TABLA IV.

* Tipo de lesión encontrada	
• Hematoma/Contusión	30
• Fisura/Dislaceración	10
• Sección distal	5
• Sección proximal	1
• Estallido duodenal	2
	TOTAL 47
* Tipo de intervención	
• Drenaje/Hemostasia	40
• Resección	5
• Exclusión duodenal	2
	TOTAL 47

mantuvo también tasas altas de amilasas presentando un gran pseudoquiste que fue intervenido al mes del traumatismo. Por último, un paciente con hematoma a nivel de la cabeza pancreática, desarrolló una necrosis parcial precisando una segunda intervención.

### Discusión

En las series publicadas en nuestro entorno se aprecia que los varones entre la segunda y la tercera décadas de la vida constituyen el grupo de población con un mayor riesgo de sufrir una lesión traumática del páncreas, probablemente por su mayor exposición a los accidentes de circulación<sup>8,9</sup>. Los grandes centros traumatológicos Norteamericanos, con una mayor experiencia en este tipo de lesiones, muestran una diferencia epidemiológica importante manifestada en un gran número de heridas penetrantes como causa de la lesión pancreática, alcanzando en alguna serie más del 60 por cien de los casos<sup>5,10,11</sup>.

Dada la frecuente asociación con otro tipo de lesiones intraabdominales graves el diagnóstico se realiza, la mayoría de las veces, durante una laparotomía de urgencia, tras demostrarse hemoperitoneo en la punción-lavado abdominal o signos de afectación visceral. La presencia de un hematoma retroperitoneal, edema peripancreático, bilis o lesión duodenal, nos obliga a un examen meticuloso de la glándula. En ocasiones, el análisis del líquido del lavado abdominal nos pone en la pista de una lesión pancreática al obtenerse valores de amilasas tres veces superiores a los del plasma<sup>12</sup>. El problema diagnóstico se plantea en ausencia de otras indicaciones de laparotomía. La frecuente falta de síntomas o signos específicos guarda probablemente con la localización retroperitoneal del páncreas. Incluso se

TABLA V. Complicaciones (16 casos)

• Absceso intraabdominal	6
• Neumonía	5
• Fístula pancreática	3
• Infección de la herida	2
• Infección urinaria	2
• Peritonitis	2
• Derrame pleural	2
• Hemorragia digestiva	1
• Evisceración	1

han presentado casos de pacientes asintomáticos durante semanas con una sección completa del conducto pancreático<sup>13</sup>. En este sentido, nosotros sospechamos la lesión en cinco pacientes por dolor abdominal irradiado a espalda e intensa hiperamilasemia. La elevación de los valores de amilasas en plasma en las primeras horas posteriores al accidente nos obliga a un estudio detenido del paciente con objeto de llegar a un diagnóstico precoz de la lesión. En algunos trabajos sólo un 8 por cien de las heridas no penetrantes con hiperamilasemia se acompañan de afectación pancreática<sup>14</sup>. Es en estos casos donde pueden resultar de utilidad diagnóstica el TAC y la pancreatografía endoscópica retrógrada. Se considera que el TAC es la modalidad de imagen más efectiva para diagnosticar secciones traumáticas del páncreas en adultos<sup>15</sup>. Asimismo, dicha exploración puede mostrar imágenes menos específicas coincidiendo con una lesión pancreática, tales como, engrosamiento de la fascia perirrenal anterior izquierda por acúmulo de líquido retroperitoneal y edema peripancreático o alrededor de la arteria mesentérica superior. Esta prueba resulta también de gran utilidad, al igual que la ecografía<sup>16</sup>, en el control posterior de las posibles complicaciones. En los últimos años se viene recomendando la realización temprana, dentro de las primeras veinticuatro a las cuarenta y ocho horas del traumatismo, de una pancreatografía endoscópica retrógrada si se tienen datos que indiquen una afectación ductal<sup>17,18</sup>. Dichos datos vendrían determinados por la presencia de valores elevados de amilasas, tanto en plasma como en el líquido del lavado abdominal, así como por la presencia de imágenes radiológicas sospechosas de lesión pancreática. Nosotros no tenemos experiencia en este tipo de exploración, aunque de acuerdo con otros autores creemos que sus riesgos son menores que los derivados de pasar desapercibida una lesión ductal<sup>19</sup>. Inclu-

so, se ha comprobado que la realización sistemática de la pancreatografía retrógrada intraoperatoria cuando existen dudas acerca de la integridad del páncreas reduce claramente la morbilidad postoperatoria<sup>20</sup>.

En cuanto al tratamiento, éste variará en función del tipo de lesión, pudiendo ser desde el simple control de la hemorragia y drenaje externo en casos de contusión y/o dislaceración, a la realización de una pancreatoduodenectomía en lesiones graves o con un compromiso vascular severo, pasando por resecciones parciales y derivación en Y de Roux del conducto principal<sup>21</sup>. En nuestra casuística, la mayor parte de los casos pertenecían al tipo I/II y no requirieron más que medidas de drenaje, control de la hemostasia y cobertura antibiótica. Tan solo en cinco ocasiones realizamos una pancreatomecía distal, sin recurrir a técnicas de derivación, más ampliamente extendidas en las series Norteamericanas, probablemente debido al mayor número de heridas abiertas que favorecen la realización de anastomosis pancreato-yeyunales primarias. En dos pacientes con una grave lesión duodenal concomitante recurrimos a la reparación de esta última y posterior exclusión pilórica<sup>22</sup>.

La mortalidad en nuestra serie fue del 19,5 por cien, similar a la descrita en las series más amplias publicadas que oscilan entre el 10 y el 30 por cien<sup>4, 5, 10, 11</sup>. En todas ellas se comprueba al igual que en nuestro estudio que la mayor parte de los fallecimientos ocurren en las primeras horas posteriores al ingreso, siendo debidas principalmente a problemas hemorrágicos y presentando una mayor mortalidad en el caso de heridas penetrantes<sup>23</sup>. En cuanto a la tasa de complicaciones postquirúrgicas relacionadas con la lesión traumática del páncreas, esta oscila entre el 20 y el 40 por cien, con una mortalidad que en algunos casos puede llegar al 20 por cien. Los criterios de actuación frente a dichas complicaciones apenas se diferencian de los establecidos para las pancreatitis de origen no traumático. Tan solo la alta frecuencia de fístulas, próxima al 35 por cien en algunas series, requieren un manejo especial a pesar de su frecuente curación mediante tratamiento conservador. Así, en fístulas de gran débito durante un largo período de tiempo, está indicada la realización de una pancreatografía retrógrada endoscópica<sup>6</sup>. Esto tuvo lugar en uno de nuestros pacientes demostrando con dicha técnica una sección completa del conducto principal, precisando ser reintervenido. En conclusión, el pronóstico del traumatismo pancreático viene determinado por la existencia de lesiones acompañantes así como por su diagnóstico precoz, más que por la lesión glandular en sí misma.

## Bibliografía

- Moreno M, Hebrero J, Rico P, García G, Calle A, y García A. Traumatismos toraco-abdominales. Estudio de 181 casos. *Rev Quir Esp* 1979; 6: 121-129.
- Navarro A, Suarez M, Bondía J, Fuentes G, Buendía E, Gallejo J, Gallardo M, y De la Fuente A. Traumatismos abdominales, nuestra experiencia. *Cir Esp* 1988; 43: 45-50.
- Davis JJ, Cohn I, and Nance FC. Diagnosis and management of blunt abdominal trauma. *Ann Surg* 1976; 183: 672-678.
- Balesagaram M. Surgical management of pancreatic trauma. *Curr Probl Surg* 1979; 16: 1-59.
- Stone HH, Fabian TC, Satiani B, and Turkleson ML. Experiences in the management of pancreatic trauma. *J Trauma* 1981; 21: 257-262.
- Leppäniemi A, Haapiainem R, Kiviluoto T, and Lempinen M. Pancreatic trauma: acute and late manifestations. *Br J Surg* 1988; 75: 165-167.
- Lucas CE. Diagnosis and treatment of pancreatic and duodenal injury. *Surg Clin North Am* 1977; 57: 49-65.
- Cuesta MA, Doblaz M, Chames MA, Castañedo L, y Bengoechea E. Traumatismo duodenopancreático. *Cir Urg* 1986; 1: 36-44.
- Lledó S, Roig JV, Flors C y Muñoz M. Lesiones pancreáticas en traumatismos cerrados. *Cir Urg* 1987; 2: 71-76.
- Graham JM, Mattox KL, Vaughan GD and Jordan GL. Combined pancreatoduodenal injuries. *J Trauma* 1979; 19: 340-346.
- Cogbill TH, Moore EE, Morris JA, Hoyt DB, Jurkovich GJ, Mucha P, Ross SE, Feliciano DV and Shackford SR. Distal pancreatectomy for trauma: A multicenter experience. *J Trauma* 1991; 31: 1600-1606.
- Mc Lellan BA, Hanna SS, and Montoya DR. Analysis of peritoneal lavage parameters in blunt abdominal trauma. *J Trauma* 1985; 25: 393-399.
- Smego DR, Richardson JD, and Flint LM. Determinants of outcome in pancreatic trauma. *J Trauma* 1985; 25: 771-776.
- White PH, and Benfield JR. Amylase in the management of pancreatic trauma. *Arch Surg* 1972; 105: 158-163.
- Gay SB, and Siström CL. Computed tomographic evaluation of blunt abdominal trauma. *Radiol Clin North Am* 1992; 30: 367-388.
- Jeffrey RB, Laing FC, and Wing VW. Ultrasound in acute pancreatic trauma. *Gastrointest Radiol* 1986; 11: 44-46.
- Barkin JS, Ferstenberg RM, Panullo W, Manten HD, and Davis RC. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in pancreatic trauma. *Gastrointest Endosc* 1988; 34: 102-105.
- Taxier M, Sivak MV and Cooperman AM. Endoscopic retrograde pancreatography in the evaluation of trauma to the pancreas. *Surg Gynecol Obstet* 1980; 150: 65-68.
- Carr ND, Cairns SJ, Lees WR, and Russell RC. Late complications of pancreatic trauma. *Br J Surg* 1989; 76: 1244-1246.
- Berni GA, Bandyk DF, Oreskovich MR, and Carrico CJ. Role of intra-operative pancreatography in patients with injury to the pancreas. *Am J Surg* 1982; 143: 602-605.
- Wilson RH and Moorehead RJ. Current management of trauma to the pancreas. *Br J Surg* 1991; 78: 1196-1202.
- Vaughan GD, Frazier OH, Graham DY, Mattox KL, Petmecky FF, and Jordan GL. The use of pyloric exclusion in the management of severe duodenal injuries. *Am J Surg* 1977; 134: 785-790.
- Sorensen VJ, Obeid FN, Horst HM and Bivins BA. Penetrating pancreatic injuries, 1978-1983. *Am Surg* 1986; 52: 354-358.