

## **Pancreatitis traumática. Revisión del tema y presentación de caso**

Traumatic pancreatitis. Review on the theme and presentation of a case

### **AUTORES**

Dr. Aramís Machado Varea (1)  
Dra. Dulvis Primelles Cruz (2)  
Dr. Ernesto Lima Guerra (3)  
Dr. Jorge Molina Pérez (2)  
Dr. Manuel Rodríguez González (4)  
Dr. Allen Machado Núñez (5)

- 1) Especialista de I Grado en Medicina Interna. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente José R. López Tabrane. Matanzas.
- 2) Especialistas de I Grado en Medicina Interna y de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente José R. López Tabrane. Matanzas.
- 3) Especialista de I Grado en Medicina General Integral y de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente José R. López Tabrane. Matanzas.
- 4) Especialista de I Grado en Cirugía. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente José R. López Tabrane. Matanzas.
- 5) Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente José R. López Tabrane. Matanzas.

### **RESUMEN**

El traumatismo pancreático se está incrementando actualmente, y esto podría ser causado por accidentes de vehículo a alta velocidad o a una mejor detección de las lesiones pancreáticas. Se presentó un caso de trauma pancreático ingresado en el servicio del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente José R. López Tabrane, de Matanzas, teniendo en cuenta la importancia y severidad de algunas de sus formas, y que el diagnóstico, en ocasiones, de las formas más leves no se realiza. Se realizó una revisión de la bibliografía actualizada sobre esta patología para una mejor comprensión del caso.

### **DeCS**

**PÁNCREAS/lesiones**  
**PÁNCREAS/cirugía**  
**ESPLENECTOMÍA**  
**ACCIDENTES DE TRÁNSITO**  
**URGENCIAS MÉDICAS**  
**INFORME DE CASO**  
**HUMANOS**  
**ADULTO**

## INTRODUCCIÓN

La lesión de páncreas permanece como uno de los mayores desafíos para el cirujano que trata víctimas de trauma, así como la morbilidad y mortalidad postoperatorias que acompañan a la lesión se ha visto influenciado, en gran medida, por los protocolos y la vigilancia de las Unidades de Cuidados Intensivos. Aunque rara, la lesión de páncreas permanece como un reto terapéutico y causa una morbilidad significativa en el paciente con trauma. Siendo el páncreas un órgano retroperitoneal lleno de enzimas proteolíticas, compartiendo su irrigación con el duodeno y rodeado de estructuras vasculares, continúa retando el conocimiento y juicio del cirujano, ya que una injuria pasada por alto o subestimada puede conducir a complicaciones desastrosas (1-4).

La incidencia de traumatismo pancreático se está incrementando actualmente, la naturaleza de la lesión dependerá de la clase y energía cinética del agente penetrante (arma blanca, arma de fuego, escopeta). El mecanismo básico de la lesión pancreática en el trauma cerrado depende de la relación entre la fuerza impactante y la columna vertebral, ya que el páncreas es aplastado entre la fuerza compresiva y la espina inmóvil. Una variedad de agentes producen esta lesión, entre las que se encuentran volante de automóvil, manubrio de bicicleta o motocicleta, puñetazo, patada, etc. (1,5-9).

La lesión pancreática debe ser sospechada con base clínica en cualquier paciente con trauma penetrante del tronco, particularmente si el sitio de entrada está entre los pezones y la cresta ilíaca. Debe ser considerado también después de lesiones compresivas del abdomen superior, especialmente cuando hay magulladuras de la pared abdominal (7-9).

Las pruebas de laboratorio no son muy útiles (hemograma, amilasa sérica). La elevación de la amilasa sérica después de trauma cerrado no es específica de lesión pancreática. Sin embargo, los niveles de amilasa sérica están elevados en dos tercios de los pacientes con lesión de páncreas después de trauma cerrado y, por lo tanto, puede ser de alguna ayuda (10-4).

La falta tanto de sensibilidad como de especificidad hace a la determinación de amilasa sérica una débil ayuda diagnóstica en las lesiones de páncreas. Un nivel de amilasa sérica elevado en ausencia de hallazgos físicos significativos no debe ser usado como indicación para laparotomía exploradora (13-6).

Los signos radiológicos de lesión pancreática son sutiles e incluyen un ensanchamiento del marco duodenal, pérdida de la línea del psoas, desplazamiento del estómago y duodeno, derrame pleural izquierdo, radio densidad en el cuadrante superior izquierdo, un asa centinela de intestino delgado y el signo del colon cortado. Si la lesión pancreática es sospechada después de un período de estabilidad clínica la mejor investigación es la tomografía computarizada (17-9). Se recomienda que a estos pacientes se les realice una tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen con medio de contraste, entre el 3ro y 10mo día de evolución, para determinar el grado de inflamación peripancreática, valorar colecciones y determinar la existencia, localización y extensión de necrosis. El uso de contraste es fundamental para el diagnóstico de necrosis y colecciones líquidas y aunque se ha cuestionado que podría complicar la evolución de la pancreatitis un reciente estudio ha comprobado que no agrava su evolución (20-4). En el manejo terapéutico de la lesión pancreática casi siempre se requiere apoyo nutricional por medio de nutrición enteral o parenteral total. Se hace más importante si hay desnutrición previa, cirugía o complicación séptica. No se prevé reinicio de la alimentación oral en un corto plazo, por lo que se debe iniciar precozmente un adecuado soporte nutricional. El concepto de "reposo pancreático", se apoya en la suposición de que el páncreas necrótico conservaría su capacidad secretoria, pero esto no ha podido ser demostrado. Un número creciente de estudios apoyan la nutrición enteral precoz, planteando que su administración temprana, por vía yeyunal no aumenta la secreción pancreática, es bien tolerada, no presenta efectos adversos y se asocia a una incidencia significativamente menor de complicaciones y eventos sépticos, además de su más bajo costo. En general, se debe efectuar apoyo nutricional sólo en aquellos pacientes en que se anticipa un ayuno mayor de 7 días. Para las lesiones pancreáticas más graves existen dos medidas coadyuvantes con eficacia comprobada: yeyunostomía para alimentación, que permite la opción de proporcionar nutrición postoperatoria temprana por la vía entérica en lugar de someter al paciente que puede tolerar la vía oral o gástrica a una nutrición parenteral total (24-6); y la analgesia, muy importante en la pancreatitis traumática. Simples intervenciones, como la colocación de una sonda de nasogástrica en presencia de retención gástrica, reduce el dolor. El uso aislado o en combinación de antiespasmódicos y analgésicos tradicionales es a menudo efectivo. Aunque los antiinflamatorios no esteroideos son efectivos, no se usan habitualmente por su costo y potenciales complicaciones. La mejor eficacia se logra con el uso de opiáceos. Otros procedimientos invasivos: bloqueo del plexo celíaco o anestesia epidural, no son habitualmente necesarios (25-7).

La incidencia de infección de la necrosis pancreática oscila entre el 30 y 70 %, y se relaciona directamente con la magnitud de la necrosis, por ende, con la gravedad del cuadro. Las infecciones en general son las responsables del 80 % de las defunciones. Está demostrado que la profilaxis antibiótica mejora la incidencia de infecciones y la supervivencia, pero sólo cuando se usa en casos de PAG y cuando se usan antibióticos de amplio espectro y con una buena penetración pancreática (27,28).

Otra estrategia terapéutica es el uso de octreótido (acetato de octreótido), que es un octapéptido sintético de acción prolongada, análogo a la somatostatina, que reduce de manera impresionante la secreción

pancreática basal y estimulada cuando se administra a dosis tan pequeñas como 50 ug dos veces al día. El primer reporte del uso de octreótido después del trauma pancreático y los resultados siguientes, sugieren que su uso temprano está asociado con menos complicaciones. A pesar del número limitado de estudios prospectivos que se han publicado, hay suficientes datos experimentales y de informes de casos que se inclinan a favor del uso del octreótido, ya sea disminuyendo el paso de líquido por la fístula o incrementando la tasa de cierre de la misma (30-2).

La incidencia de complicaciones pancreáticas varía entre el 8 y el 33 %, y las más frecuentes son: fístula pancreática, pancreatitis, pseudoquiste, fuga de la anastomosis pancreático-biliar después de pancreaticoduodenectomía (15,16,33). Las fistulas pancreáticas explican la mayoría de las complicaciones que siguen a la lesión pancreática (34,35).

La mayoría de las muertes por trauma pancreático (50 a 75 % ) son por sangramiento masivo, y usualmente ocurren dentro de las 48 horas siguientes a la injuria. A la infección e insuficiencia orgánica múltiple les corresponde el resto de las demás muertes.

El trauma pancreático es relativamente raro y un cirujano individualmente tiene poca oportunidad de obtener una experiencia personal extensa en su diagnóstico y manejo (12,13,34,35). El destino de un paciente con lesión pancreática está determinado por un cierto número de factores, incluyendo la severidad de las lesiones asociadas, si está o no comprometido el ducto pancreático y la presencia de lesión pancreaduodenal combinada. El reconocimiento de la lesión pancreática en el momento de la exploración quirúrgica inicial, la identificación de la posible lesión del ducto y la institución de un drenaje quirúrgico adecuado son las piedras miliars para un tratamiento exitoso de las lesiones de páncreas (12,13,34-6).

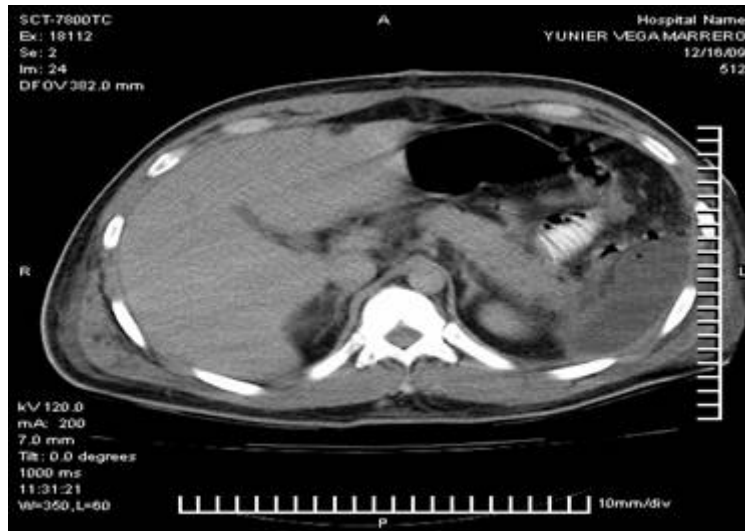
## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

El trauma pancreático es infrecuente, y debido a su localización retroperitoneal y a su proximidad con otros órganos, en ocasiones es difícil de diagnosticar. Se produce por impacto directo del abdomen contra el volante, manillar de moto o bicicleta, o debido a una incorrecta posición del cinturón de seguridad. Su manejo es aún en la actualidad un tema muy controvertido. A continuación exponemos la experiencia de los autores en este caso.

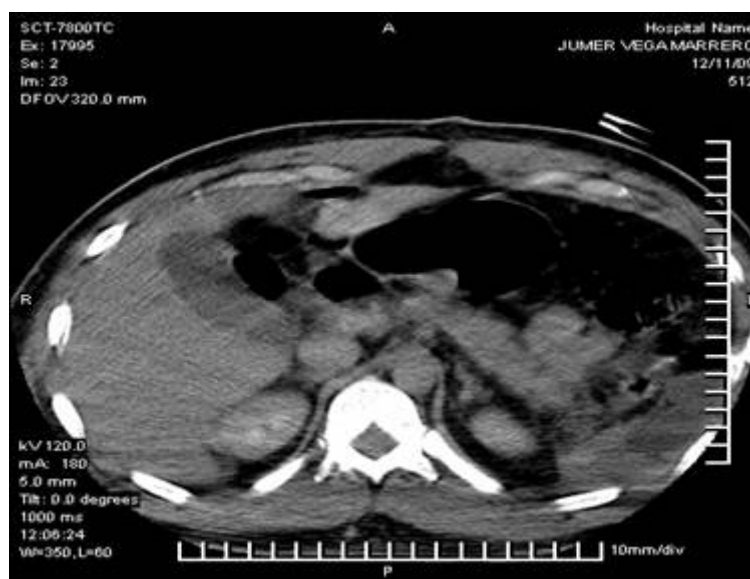
### **Datos clínicos**

Paciente de 33 años de edad, con antecedentes de salud, que es traído a cuerpo de guardia del hospital por haber sufrido accidente automovilístico en moto, donde se golpea región de epigastrio con manubrio de la misma. Es recogido por personal no entrenado y trasladado al hospital; se recibe en unidad de cuidados intensivos emergentes, desde donde se traslada de forma urgente al salón de operaciones para realizar laparotomía de urgencia, producto de sangrado abdominal profuso; se realiza laparotomía exploratoria y se encuentra gran hemoperitoneo, por rotura esplénica, además de trauma pancreático de gran tamaño con zonas de esteatonecrosis pancreática. Se realiza esplenectomía total y se procede a reparar con transfixión la cola del páncreas; se coloca material hemostático en el mismo y se repone la volemia. En esas condiciones, después de operado, es trasladado a la unidad de cuidados intensivos, donde se estabiliza desde el punto de vista hemodinámico, se restituyen fluidos corporales y se corrigen los desequilibrios hidroelectrolíticos del paciente. Posteriormente, comienza con fiebre alta mantenida, episodios de sudoración profusa, cambios hemodinámicos importantes con caída de diuresis, taquicardia importante mantenida, presión arterial diferencial amplia como elementos hemodinámicos de sepsis. Se realiza ultrasonido abdominal, donde se concluye con imagen compleja hacia hipocondrio izquierdo, resto del abdomen sin alteraciones. Se lleva en segunda oportunidad al salón de operaciones, donde se drena, en el ángulo esplénico, un absceso de gran tamaño, con contenido de pus de aspecto achocolatado. El estado clínico del paciente mejora ostensiblemente. Posteriormente, comenzó con la misma sintomatología, sin necesidad de soporte ventilatorio. Se indica TAC de urgencia (véase figura 1), donde se informa: colección en espacio de celda esplénica con edema peripancreático y derrame pleural izquierdo residual al trauma, no encontrándose otras alteraciones. Se decide, por tercera ocasión, realizar relaparotomía programada, además de yeyunostomía para futura nutrición enteral por la misma.

El cuadro clínico del paciente mejora después de la reintervención. Posteriormente, comienza el empeoramiento clínico del mismo: fiebre alta, escalofríos, signos de toma del estado general. Se procede con nutrición parenteral, al tiempo que se decide en el colectivo realizar cambio de antibióticos. Se localiza a través de los canales establecidos, inhibidores de la hormona del crecimiento (somatostatina y octreótido; véase en anexos). Se decide realizar TAC evolutiva de urgencia (véase figura 2), donde se informa, por segunda ocasión, presencia de colección yuxtapancreática con derrame pleural residual izquierdo. Nuevamente el paciente es llevado al salón de operaciones para realizar drenaje de la cavidad encontrada y se conduce fístula pancreática al exterior. Se comienza con nutrición parenteral por imposibilidad inicial de hacerlo por la yeyunostomía. Después, se incluye alimentación por yeyunostomía, hasta que se lograron buenos volúmenes de la misma. El paciente, al término de los 62 días, es trasladado a la sala de cirugía para continuar con las curas de la fístula. Evolución satisfactoria. Pronóstico favorable.



**Figura 1**



**Figura 2**

## **DISCUSIÓN**

Es muy controvertido el manejo de un traumatismo abdominal con compromiso del páncreas. Algunos autores sugieren la realización de un tratamiento quirúrgico precoz, en aras de prevenir ulteriores complicaciones como el fallo multiorgánico, sepsis, shock hipovolémico, entre otras, y evitar así la morbilidad y mortalidad asociadas al traumatismo y al retraso en el tratamiento quirúrgico. Sin embargo, existen otros autores que muestran cómo una decisión quirúrgica inapropiada puede comportar idénticas consecuencias, apoyando el tratamiento conservador, sobre todo, en el caso de ausencia de afectación ductal pancreática. En general, los traumatismos pancreáticos, más aún si son aislados, resultan de muy difícil diagnóstico, debido a su localización retroperitoneal, con ausencia de síntomas específicos, lo que comporta bien un error en el diagnóstico (subestimando dicha entidad), bien un retraso en el mismo. Una adecuada detección y valoración quirúrgica resultan indispensables para prevenir las complicaciones y disminuir su mortalidad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Eisemam B, Bam Way ChW. Critical decisions in trauma. St Louis: The CV Mosby Company; 1984. p. 220-5.
2. Amaravadi RK, Jacobson BC, Solomon DH, Fischer MA. Acute pancreatitis. Am J Gastroenterol. 2002 Apr; 97(4): 1077-8.
3. Flinty Malangoni. Abdominal injuries. En: Richardson JD, Polck HC, Flint LM, editores. Trauma: clinical care and pathophysiology, Chicago: Year Book Medical; 2001.
4. Prickard MJ, Brohi K, Bautz PC. Pancreatic and duodenal injuries: keep it simple. ANZ J Surg.

2005; 75:581-6.

5. Franklin GA, Casós SR. Current advances in the surgical approach to abdominal trauma. *Injury*.

2006; 37:1143-56.

6. Echlin PS, Klein Pancreatic injury in the athlete. *Curr Sports Med Rep*. 2005; (4):96-101.

7. Krige JE, Beningfield SJ, Nicol AJ, Navsaria P. The management of complex pancreatic injuries. *S Afr J Surg*. 2005; 43:92-102.

8. Andersson R, Wang XD. Gut barrier dysfunction in experimental acute pancreatitis. *Ann Acad Med Singapore*. 1999; 28:141.

9. Aufenanger J, Samman M, Quintel M, Fassbender K, Zimmer W, Bertsch T. Pancreatic phospholipase A2 activity in acute pancreatitis: a prognostic marker for early identification of patients at risk. *Clin Chem Lab Med*. 2002 Mar; 40(3):293-7.

10. Ferrada R, Gómez E. Pancreas. En: Maull KI, Rodríguez A, Wiles Ch E, editores. *Complications in trauma and critical care*. Philadelphia: WBSaunders; 1996. p. 380-90.

11. Jurkovich GL, Carrico J. Traumatismo pancreático. *Clínicas Quirúrgicas de Norte América*. 1990; (2):583-601.

12. Leppaniemi A, Haapiananemen R, Kiviluoto T, Lemoinom M. Pancreatic trauma: acute and late manifestations. *Br J Surg*. 1988; 75:165-7.

13. Carr ND, Cairns SJ, Lees WR, Russell RCG. Late complications of pancreatic trauma. *Br J Surg*.

1989; 76:1244-6. 14. Mansour MA, Moore JB, Moore EE, Moore TA. Conservative management of pancreatic and duodenal trauma. *Am J Surg*. 1989; 158:531-4.

15. Wynn HG. Management of pancreatic and duodenal trauma. *Am J Surg*. 1985; 150:327-32.

16. Farrel RJ, Krige JEJ, Bornman PC. Operative strategies in pancreatic trauma. *Br J Surg*. 1996; 83:934-7.

17. Meredith TW, Trunkey DD. CT scanning in acute abdominal injuries. *Surgical Clinics of North America*. 1988; 68:255-67.

18. Abrantes WL, Costa S, Concalves R. Management of pancreatic injuries. *Panam J Trauma*. 1992; (3):37-42.

19. Balthazar E, Robinson D, Megibow A, Ranson J. Acute pancreatitis. Value of CT in establishing prognosis. *Radiology*. 1990; 174:331-6.

20. Hwang T, Chang K, Ho Y. Contrast enhanced dynamic computed tomography does not aggravate the clinical severity of patients with severe acute pancreatitis: reevaluation of the effect of intravenous contrast medium on the severity of acute pancreatitis. *Arch Surg*. 2000; 135(3):287-90.

21. Jeffrey RB, Federle MP, Crass RA. Computed tomography of pancreatic trauma. *Radiology*. 1983; 147:491-4.

22. Federle MA. Computed tomography in blunt abdominal trauma. *Arch Surg*. 1982; 117:645-50.

23. Federle MA. Evaluation of abdominal trauma by computed tomography. *Radiology*. 1981; 138:637-44.

24. Carballo F, Andriulli A. *Digestión Aliment Pharmacol*. 1998; 12:237.

25. Corsetti J, Arvan D. "Acute pancreatitis". En: Black E, Bordley D, Tape T. *Diagnostic strategies for common medical problems*. Philadelphia: American College of Physician; 1999. p.204-12.

26. De Bernardinis M, Violi V, Roncoroni L. Discriminant power and information content of Ranson's prognostic signs in acute pancreatitis; a meta-analytic study. *Crit Care Med*. 1999; 27(10):2272-83.

27. Dervenis C, Bassi C. Evidence based assessment of severity and management of acute pancreatitis. *Br J Surg*. 2000; 87:257-8.

28. Heras Castaño G, Castro Senosiain B. Factores pronósticos de la pancreatitis aguda. *Gastroenterol Hepatol*. 2001; 24:357-64.

29. Gálvez S. Profilaxis antibiótica en la pancreatitis aguda grave. *Clínicas de Medicina Intensiva*. Fideco. 1999; 339-49.

30. Nwariaku F, Terracino AM, Minsi J. Is octreotide beneficial following pancreatic injury? *The American Journal of Surgery*. 1995; 170:582-5.

31. Cogbill TH, Moore EE, Kashuk JL. Changing trends in the management of pancreatic trauma. *Arch Surg*. 1982; 117:722-6.

32. Amirata E, Livingston D. Octreotide acetate decreases pancreatic complications after pancreatic trauma. *The American Journal of Surgery*. 1994; 168:345-7.

33. Degiannis E, Levy RD, Potokar T. Distal pancreatectomy for gunshot injuries of the distal pancreas. *British J Surg*. 1995; 82:1240-2.

34. Robey E, Mullen JJ, Schwab CW. Blunt transection of the pancreas treated by distal pancreatectomy, splenic salvage and hyperalimentation. *Ann Surg*. 1982; 196:695-9.

35. Ivatury RR, Nassoura ZE, Simón RJ, Rodríguez AR. Complex duodenal injuries. *Surg Clin North Am*. 1996; 76:797-812.

36. Asensio J, Buckman RF. Duodenal injuries. En: Suidema CD, Shackelford RJ, editores. *Surgery of the Alimentary Tract*. Philadelphia: WB Saunders; 1991. p. 2104-117.

## SUMMARY

Pancreatic trauma is increasing currently, and that may be caused by high speed car accidents or by a better detection of the pancreatic lesions. We present a case of pancreatic trauma admitted in the service of the Teaching Surgico-clinical Provincial Hospital Jose R. Lopez Tabranes, of Matanzas, taking into account the importance and severity of some of its forms, and that some of its most mild forms are not diagnosed sometimes. We made a review of the updated literature on this disease for a better comprehension of the case.

## MeSH

**PANCREAS/injuries**  
**PANCREAS/surgery**  
**SPLENECTOMY**  
**ACCIDENTS, TRAFFIC**  
**EMERGENCIAS**  
**CASE REPORT**  
**HUMANS**  
**ADULT**

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Machado Varea A, Primelles Cruz D, Lima Guerra E, Molina Pérez J, Rodríguez González M, Machado Núñez A. Pancreatitis traumática. Revisión del tema y presentación de caso. Rev Méd Electrón. [Seriada en línea] 2010; 32(6). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol6%202010/tema13.htm>. [consulta: fecha de acceso]