

TRAUMA DE PANCREAS Y DUODENO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA



Rev Guatem Cir Vol 18 • 2011

MARIO NAPOLEÓN MÉNDEZ RIVERA, M.A.C.G.*
PABLO OMAR CASTELLANOS CABALLEROS[‡]
NOLAN OMAR OCHOA VÁSQUEZ[‡]
JORGE FEDERICO RAMÍREZ SIERRA[‡]
MARÍA ALEJANDRA LEMUS MENÉNDEZ[‡]

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue realizar una caracterización del trauma de Páncreas y Duodeno en la Ciudad de Guatemala durante los años 2001 al 2005. Para ello se revisaron los expedientes clínicos de las víctimas de trauma de páncreas y/o duodeno atendidos en los hospitales Roosevelt, Seguro Social, y San Juan de Dios, así también los informes de necropsia de los casos documentados en la Morgue del Organismo Judicial. Se documentó una frecuencia de 784 casos, 700 de páncreas y 232 de duodeno (algunos combinados), la proveniencia de la mayoría de los casos (79%) correspondió a la morgue. La edad promedio fue de 32 años y el sexo predominante fue el masculino (89%). El mecanismo principal de lesión fue lesión por bala en un 60%. Todos los casos documentados tuvieron alguna lesión asociada de otro órgano o sistema. La mortalidad global fue del 92%; muy por arriba de lo documentado en otros estudios, también la mortalidad hospitalaria fue significativamente alta llegando a 64%. Sin embargo hay que tomar en cuenta que la complejidad del trauma fue también elevada, según la clasificación de riesgo de Snyder (1) 83% de los traumas del duodeno y 35% de los traumas de páncreas fueron complejos. Además 53% de los casos hospitalarios se les documentó choque, lo que da idea indirecta de la magnitud traumática de este grupo de estudio y su compromiso fisiológico. Al realizar un análisis se documentó al choque, la lesión por arma de fuego, trauma cerrado y la edad como factores asociados a alta mortalidad teniendo significancia estadística. Se concluye que el trauma de páncreas y duodeno atañe alto grado de mortalidad, en este grupo de estudio muy por arriba de otros estudios de la literatura; por lo tanto se hace imperante hacer una seria revisión del manejo de estas lesiones para tratar de mejorar la sobrevivencia y estandarizar el tratamiento de las víctimas de este fatal trauma.

PALABRAS CLAVE: Trauma de páncreas, trauma duodenal, lesiones complejas, criterios de Snyder

ABSTRACT

*The objective of this study was to conduct a characterization of the trauma of the pancreas and duodenum in Guatemala City during the years 2001 to 2005. To do this we reviewed the clinical records of victims of trauma of pancreas and/or duodenum treated in hospitals Roosevelt, Social Insurance, and San Juan de Dios, as well also reports of necropsy of the cases documented in the Morgue of the Judiciary. There was a frequency of 784 cases, 700 of the pancreas, and 232 of the duodenum (some combined), the origins of the majority of the cases (79%) corresponded to the morgue. * The average age was 32 years and was a male sex predominance (89%). * The primary mechanism of injury was injury by bullet in a 60 per cent. * All documented cases had some injury associated with another organ or system.*

*The overall mortality was 92%; well above what is documented in other studies, also in-hospital mortality was significantly high reaching 64%. However, there is to take into account that the complexity of the trauma was also high, according to the risk classification of Snyder (1) 83 per cent of the traumas of the duodenum and 35 per cent of the traumas of pancreas were complex. In addition 53 per cent of the cases hospital document shock, which gives indirect idea of the magnitude traumatic from this study group and its commitment physiological. * When conducting an analysis is document to the shock, the injury by a firearm closed trauma and age as factors associated with high mortality taking statistical significance. It is concluded that the trauma of pancreas and duodenum regards high mortality in this study group well above other studies of the literature; it therefore becomes prevailing do a serious review of the management of these lesions in trying to improve survival and standardize the treatment of victims of this fatal trauma.*

KEY WORDS: Pancreas trauma, duodenal trauma, complex lesions, Snyder criteria.

* Jefe Sección Cirugía Emergencia de Adultos
Hospital General San Juan De Dios
‡ Estudiantes de Medicina, USAC.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones del páncreas y el duodeno han sido a través del tiempo uno de los retos más difíciles y apasionantes para el profesional de la medicina que se dedica al trauma. Por fortuna comparado con otros órganos de la economía estas lesiones no son tan frecuentes^(1,4), sin embargo cuando nos enfrentamos a estas lesiones sabemos que lamentablemente se espera alta mortalidad y morbilidad.

Por qué mueren los pacientes con lesiones de páncreas y duodeno?. Estas estructuras están localizadas en una posición "profunda" dentro del abdomen y por lo tanto la mayoría de las veces las lesiones no son únicas sino una diversidad de órganos están acompañando a estas lesiones, entre ellas: lesiones de grandes vasos como las mesentéricas tanto arterias y venas, vena cava, tributarias de la porta, o aorta abdominal; lo que pueden provocar choque hipovolémico y agravar la condición fisiológica del paciente.

Se ha documentado en diversos estudios hasta un promedio de 3.7 lesiones asociadas.⁽¹⁾ Un porcentaje de pacientes con trauma pancreatoduodenal que sobreviven a la injuria inicial desarrollan síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y sepsis lo que incrementa la mortalidad de este grupo de trauma.

Dependiendo de las series que se revisen se ha documentado una mortalidad para lesiones de páncreas que varían entre 9-35 % y entre 6 y 25 % para lesiones duodenales. La morbilidad oscila entre 30 a 40 % y 30 a 60% para lesiones de páncreas y duodeno respectivamente; esta morbilidad incluye: fístulas, pancreatitis, pseudoquistes para el páncreas. Fístulas, dehiscencia de anastomosis o cierres para el duodeno; y abscesos abdominales, infecciones de heridas, fallo orgánico múltiple, fallo respiratorio para ambos.^(5,6,7)

Entre los múltiples factores de morbilidad y mortalidad se han documentado:

Grado de trauma, mecanismo de acción especialmente arma de fuego y trauma cerrado, lesiones asociadas importantes, tiempo de evolución, diagnóstico tardío, compromiso del conducto de wirsung o ampolla, estado fisiológico, presencia de choque, acidosis, paro cardiorrespiratorio,

toracotomía resucitativa. Entre estos un factor importante de morbilidad en análisis multivariados ha sido el grado de trauma, siendo los grados IV y V los que atañen alto grado de morbimortalidad, dando a estas lesiones una complejidad importante en cuanto a manejo y desarrollo de complicaciones.

Entonces ante una lesión de este tipo el primer paso es diagnosticar la presencia de la misma. En el contexto de un paciente que tiene indicación obvia de laparotomía esto no es mayor problema, basta con una acuciosa inspección transoperatoria para diagnosticarlo. Sin embargo en el grupo de pacientes que no hay una indicación clara de explorar; el diagnóstico de lesión de páncreas o duodeno puede retrasarse. Ello debido a que la posición retroperitoneal puede no hacer evidente clínicamente a las lesiones, y por otra parte otras lesiones asociadas pueden desviar la atención como fracturas pélvicas o de columna. Esto especialmente cierto en el trauma cerrado donde el diagnóstico de lesión pancreatoduodenal es un verdadero reto. Entre los diversos estudios diagnósticos con los que se cuentan están: la radiografía simple, niveles de amilasa, duodenografía⁽⁸⁾, ERCP, tomografía; teniendo cada uno ventajas y desventajas tanto de eficacia como de disponibilidad y costo.

En la sala de operaciones cuando estamos en una laparotomía hay algunas interrogantes de mucha importancia para la toma de decisiones, entre ellas:

Existe o no lesión???, recordar las presencia de las 3 B en sus siglas en inglés; sangre, bilis y burbujas. No olvidar hacer una inspección exhaustiva de esta compleja región anatómica. Segundo: existe lesión del Wirsung???, hay lesión de la vía biliar, ampolla o colédoco???. Existen algunas ayudas transoperatorias descritas para confirmar estas lesiones, cuando las mismas son dudosas; entre ellas ERCP trans-operatorio, colangiografía por la vesícula biliar, wirsungrama seccionando la cola del páncreas o canular la ampolla a través de una lesión duodenal. Documentadas estas situaciones es de suma importancia el estado fisiológico del paciente: existe choque hipovolémico franco???, hay acidosis importante???. Existen lesiones asociadas que demandan inmediata atención como lesiones vasculares abdominales complejas???. Si alguna de las anteriores situaciones

se presenta quizá deba abreviarse la cirugía, realizar una técnica de control de daños y diferir la reparación definitiva, ya que el mismo puede llevar horas.

Existe un punto medular que divide el manejo en simple y complejo: esto es el grado de trauma; tanto para páncreas y duodeno la presencia de trauma tipo I, II y III se define como simple y por lo tanto el manejo que estas lesiones demandan es simple: cierre primario en duodeno; y en páncreas drenajes y hemostasia; así como resecciones distales de este órgano entre otras. Sin embargo las lesiones grado IV y V conllevan la utilización de técnicas con alto grado de complejidad; descritas múltiples entre ellas: diverticulización de Berne, exclusión pilórica con gastroyeyunostomía; y la pancreatodudectomía reservada para los casos de destrucción masiva pancreatoduodenal, en donde el cirujano completa la resección de los segmentos que tiene daño irreparable.^(9,10,11,12)

MATERIAL Y MÉTODOS

Con la colaboración de 4 estudiantes de la USAC realizando su Tesis de graduación, se recolectaron datos de expedientes clínicos de los hospitales San Juan De Dios, Roosevelt, Seguro Social e informes de necropsias del Organismo Judicial de esta ciudad, incluyendo todas las lesiones traumáticas de abdomen y seleccionando los casos que se documentó lesión de páncreas y/o duodeno. El grupo de estudio correspondió a los años 2001 al 2005. En una boleta uniforme se transcribieron los datos y se analizaron en el programa EPI Info.

RESULTADOS

Durante los años 2001-2005 se documentaron 17,251 casos de trauma abdominal en los hospitales Roosevelt, San Juan De Dios, Seguro Social y Morgue del Organismo Judicial. De este grupo el 86 % correspondió a la Morgue del organismo Judicial, víctimas de trauma abdominal que fallecieron en la escena del trauma, o en el transporte hacia los diversos hospitales. En total se encontraron 784 casos de lesiones de páncreas y/o duodeno, que corresponde a un 4.5% ; muy similar a diversos estudios de la literatura de trauma. De los casos

de trauma de páncreas y/o duodeno 615 (79%) corresponden a la Morgue, 120 (15%) al San Juan de Dios, 40 (5%) al hospital Roosevelt y 9 (1%) al Seguro Social. La media de edad fue de 32 años con un mínimo de 13 y un máximo de 94. 697 casos (89%) fue población masculina y sólo 97 (11%) del grupo de sexo femenino. En cuanto a mecanismo de lesión se documentaron 471 lesiones por arma de fuego (60%), 276 por trauma cerrado (35%), y 37 por arma blanca (5 %). Todos los casos tuvieron alguna lesión asociada, una media de 5.7 lesiones con una mínima de una y un máximo de 13. El 77% tuvieron lesión de Hígado, 75 % del tórax, 23 % vascular abdominal, intestino delgado 46 %, estómago 34 % e intestino grueso el 25%. 232 casos de lesión duodenal, 700 de páncreas. Del grupo hospitalario (169, 21 %) el tiempo de evolución vario de 1 a 8 horas con una media de 1.8 horas. 90 (53 %) llegaron en estado de choque. 89 casos hospitalarios se documentaron con lesión duodenal, de ellos 74 (83%) tuvieron lesión compleja según la clasificación de riesgo de Snyder, del grado I según la clasificación de la escala americana para cirugía de trauma 84 casos (36%), 56 (24 %) del grado II, 61 (26%) grado III, 20 (9%) grado IV, y 11 (5 %) del grado V. En estos casos de trauma duodenal se practicó cierre primario en el 61 %, cierre primario más drenaje en el 17 %, exclusión pilórica con gastroyeyuno anastomosis en 9 %, exclusión pilórica + drenajes en 9%, y solo en 2 % Pancreatoduedectomía. Se documentaron 7 % de fugas duodenales en este grupo hospitalario. En cuanto a lesiones de páncreas se documentaron 700 casos, Del grado I, 313 casos (45%), del grado II 204 (29 %), grado III 103 casos (15%), grado IV 54 casos (8%) y grado V 26 (3 %). 113 casos de lesión de páncreas fueron hospitalarios, según la clasificación de Snyder 39 fueron complejos (35 %), 74 simples (65%). La reparación mayormente utilizada fue el dren simple en 57 casos (50%), empaque + dren en 22 casos (19 %), rafia del páncreas en 16 casos (14 %), pancreatectomía distal en 15 (13 %), 2 casos de pancreatodudenelectomía (2 %), y 1 caso de pancreatectomía proximal. El apareamiento de fistulas se documento en 3.5 % de los casos.

La muerte ocurrió en 723 casos (92%) para una sobrevida global de 8 %. La mortalidad hospitalaria fue de 108 muertes (64%). Al analizar los factores

de riesgo para mortalidad se documento que el choque tuvo significancia estadística con un OR de 25 intervalo de confianza de 95% un rango de 9-71 y p menor 0.005, así como el mecanismo de acción teniendo el arma de fuego y el trauma cerrado mayor probabilidad de muerte. La lesión compleja de duodeno tuvo significancia estadística con un OR de 6.22, intervalo de confianza del 95 % con un rango de 1.64 a 25, y una p=0.0023. Las lesiones complejas del páncreas tuvieron también significancia estadística para muerte con un OR de 11 , intervalo de confianza del 95% y un rango de 2.94 a 51.52 y una p=0.0000033.

**TABLA 1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
TRAUMA DE PANCREAS Y DUODENO**

CARACTERÍSTICA	RESULTADO	PORCENTAJE
Morgue	615	79
San Juan de Dios	120	15
Roosevelt	40	5
Seguro Social	9	1
Arma de fuego	471	60
Trauma cerrado	276	35
Arma blanca	37	5
Choque	90	53
Muerte global	723	92

DISCUSIÓN

En este estudio se confirma lo poco frecuente que es el trauma de páncreas y duodeno (4.5 % en 17,251 casos). Sin embargo a diferencia de otros estudios, el presente toma en cuenta al grupo de víctimas que no llegaron a tener atención hospitalaria y fallecieron en el lugar del trauma; debido a la letalidad de las lesiones y el acompañamiento de otras lesiones fatales como lesiones vasculares abdominales. De hecho se documentó que todos los casos tenían por lo menos una lesión con un promedio de 5.7 (más alto que otras series de la literatura). Por lo tanto es obvio que la mortalidad global (92 %) en este grupo de estudio sea significativamente mayor si se compara con otros estudios. El grupo de edad y sexo es como usualmente reportado en otras series, jóvenes varones son los que predominan, así como el

mecanismo de acción arma de fuego predominó (60%), seguido del trauma cerrado y arma blanca.

Lo que si llama mucho la atención y es un dato preocupante es que del grupo hospitalario (169 casos) la mortalidad fue excesivamente elevada (64 %), sin embargo hay algunos datos que pueden dar respuesta a esta elevada mortalidad; como: 53 % de los pacientes del grupo hospitalario llegaron en estado de choque, además 83 % de lesiones duodenales fueron clasificadas como complejas y 35 % lesiones complejas del Páncreas según la clasificación de Snyder. Hay otros factores que no fueron medidos en este estudio pero son del dominio de todos como la deficiencia en los diversos bancos de sangre y algunas veces la tardanza en la atención pre-hospitalaria, la no comunicación y relación paramédico-médico.

Por otro lado existen algunos datos de manejo que no son congruentes con la gravedad de las lesiones: si observamos que 83% y 35 % de casos de duodeno y Páncreas respectivamente tenían lesiones complejas, similar número debió haber sido manejado con técnicas complejas, pero observamos que para duodeno 78 % de los casos se ocuparon técnicas no complejas; y en páncreas 83 % fueron manejados como lesiones no complejas. Entonces habrá que realizar una observación prospectiva seria en los diversos centros Hospitalarios para documentar si se esta dando el nivel de complejidad adecuado tanto diagnóstico como terapéutico; y si existen normas y standares de manejo bien establecidos en las distintas emergencias. De encontrar deficiencias habrá que darle solución mediante el planteamiento de protocolos bien definidos con bases académicas serias y no la utilización de "ocurrencias" o solo en base a experiencias personales de la persona que maneje los casos. Es de temer que en las emergencias muchas veces las decisiones críticas sean tomadas por los más jóvenes; sería ideal que los Jefes con mayor experiencia acompañaran presencialmente a los residentes en formación; ya que este tipo de traumas exige de la mejor experiencia posible. El "experto" debería ser quien cargue con la toma de decisiones, valorar el grado y complejidad del trauma, para darle el mejor manejo; basado en estándares internacionales, estudios y su valiosa experiencia.

A pesar de que en nuestro país los hospitales tienen una alta frecuencia de lesiones traumáticas y el trauma es una importante causa de morbi-mortalidad pre-hospitalaria y hospitalaria; existen aún serias deficiencias de organización, protocolos

,consensos ; además de déficit en la preparación del personal médico y paramédico. Solo a través de estudios serios, protocolización, organización; y estudio constante podremos mejorar la atención de este importante grupo de pacientes traumatizados ■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jurcovich GJ. *Injury to the duodenum and páncreas*. En: Feliciano DV, Moore EE, Mattox KL. Eds. *Trauma* 3ª ed. Stanford: appleton y Lange; 1996: 573-582
2. Wilson R, Moorehead R: *Current management of trauma to the páncreas*. Br J Surg 1991;78:1196.
3. Shorr R, Greaney G, Donovan A: *Injuries of the duodenum*. Am J Surg 1987;154:93.
4. Ascensio JA, Feliciano DV, Brito LD, et al. *Management of duodenal injuries*. Curr Porbl Surg 1993;30:1031-1092
5. Cuddington G. et al: *management of duodenal injuries*. Can J Surg 1990;33:41-44
6. Jordan G: *injury to the páncreas and duodenum; in mattox KL, Moore E, Feliciano DV eds: Trauma, Norwalk: appleton y Lange, 1990, 499-501*
7. Ivatury R et al: *penetrating duodenal injuries: an analysis of 100 consecutive cases*. Ann Surg 1985;202: 154-158.
8. Tymaran CH, Daley BJ, Enderson BL. *Role of duodenography in the diagnosis of blunt duodenal injuries*. J trauma 2001; 51: 648-651.
9. Stone H, et al: *experiences in the management of pancreatic trauma*. J Trauma 1981; 21: 257-262.
10. Snyder W et al: *The surgical management of duodenal trauma*. Arch Surg 1980; 115: 422-429.
11. Cogbill TH et al: *Distal pancreatectomy for trauma. A multicenter experience*. J Trauma 1991;31: 1600-1606
12. Martin T. D.; Feliciano D. V.; Mattox K. L.; Jordan G. L.; Jr. *Treatment with pyloric exclusión and gastroyejunostomy*. Arch Surg 1983;118:631-635.