



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DDF



11209
56
29

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN:
CIRUGIA GENERAL**

**TRAUMA PANCREATICO EXPERIENCIA-DE UN AÑO EN EL
HOSPITAL BALBUENA**

**TRABAJO DE INVESTIGACION
CLINICA**

**P R E S E N T A :
DR. JOSE LUIS LARA ANICETO
PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**DIRECTORES DE TESIS: DR. ALEJANDRO SANCHEZ SANCHEZ
DR. CARLOS ARCOS HUITRON**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

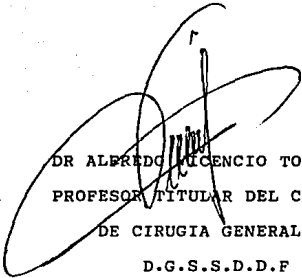


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

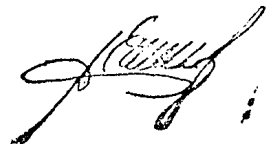
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



DR ALREDO LICENCIO TOVAR
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DE CIRUGIA GENERAL
D.G.S.S.D.D.F



DR BENJAMIN SOTO DE LEON
DIRECTOR DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
D.G.S.S.D.D.F.

I N D I C E

TITULO	PAGINAS
1. RESUMEN.....	1
2. INTRODUCCION.....	2
3. MATERIAL Y METODO.....	11
4. RESULTADO.....	20
5. DISCUSION.....	24
6. CONCLUSIONES.....	26
7. BIBLIOGRAFIA.....	27

RESUMEN

Las lesiones pancreáticas todavía tienen morbilidad y mortalidad mayores la 50%. La mortalidad temprana - suele depender de hemorragia que desangra, porque, prácticamente siempre hay una lesión vascular o de órgano sólido. Actualmente de 3 a 12 y de todos los traumatismos abdominales graves incluyen lesiones de pancreás. El porcentaje de complicaciones varia de 30 a 60%.

Se estudiaron a 27 pacientes que ingresaron al - - Hospital Balbuena en el año de 1993, con traumatismo abdominal y con lesión pancreática asociada, se determinó edad, sexo, condiciones del paciente a su ingreso; los hallazgos transoperatorios, mecanismo de lesión, grado de lesión y - tratamiento, vigilancia postoperatoria y manejo temprano - de sus complicaciones.

El traumatismo abdominal fue originado por herida de proyectil de arma de fuego en 37%, en 33% o por contusión y en 29% por instrumento punzocortante. Las lesiones fue grado I. (59.24%), el grado II (33.3%), IV grado en -- (7.4%), más frecuente en el cuerpo. Los órganos asociados al daño fueron en orden de frecuencia: Hígado, estómago, - bazo, colón, el promedio de días intrahospitalarios fué de 11.5 días por paciente. Las complicaciones se presentaron en 55%, siendo las más frecuente la fistula (25.9%). La - mortalidad se encontró en 14%.

INTRODUCCION

TRAUMA PANCREATICO:

La difícil y particular naturaleza de las lesiones pancreáticas, se manifiesta en el dicho quirúrgico - inglés, "el páncreas no es amigo de usted". La validez de esta admonición resulta manifiesta cuando se considera que las lesiones pancreáticas todavía tiene morbilidad y mortalidad mayores al 50%. (1,2).

La mortalidad temprana suele depender de hemorragia que desangra porque, prácticamente siempre hay una lesión vascular o órgano sólido, en todos los pacientes con trauma pancreático. Las heridas aisladas del páncreas son marcadamente benignas (3,4,5).

Actualmente de 3 a 12% de todos los traumatismos abdominales graves incluyen lesión de páncreas. (3,4).

Aunque el páncreas está relativamente protegido en el retroperitoneo, la frecuencia creciente de accidentes automovilísticos y de heridas por arma de fuego en la vida civil han contribuido a aumentar la incidencia de traumatismo pancreáticos.

La mortalidad del trauma abdominal varía en relación con etiología, ya que en las heridas por arma de fuego y en las contusiones son 10 veces más letales que las heridas por instrumentopunzocortante. (6,7).

Un tercio de las lesiones es resultado de contusión abdominal en 33% y dos de las lesiones penetrantes. (8,9).

Ha habido un reciente incremento en la incidencia de la contusión abdominal, la gran mayoría relacionado a trauma por accidente automovilístico. (8,9).

Las cifras de mortalidad combinadas para varias series numerosas de individuos con traumatismo pancreático varía entre 10 y 25% y la morbilidad entre 30 y 40%. Las heridas por instrumento punzocortante tienen mortalidad del 8%, las heridas por armas de baja velocidad es del 25% y las de alta velocidad es de 60%. (8,9).

En relación con el agente las lesiones de la cabeza del páncreas tiene una mortalidad de 28%, comparados con las del cuerpo y cola que es de 16%. Las heridas en la cabeza son complejas, se asocian a lesiones: hepáticas, duodenales y de grandes vasos hasta en 90%, con un promedio de 3.5 lesiones intrabdominales simultáneas por paciente. En pacientes con contusión abdominal se encontró trauma pancreático aislado en un tercio de los pacientes. (8,9,10, 11).

Los pacientes que ingresan en estado de choque tienen una mortalidad de 20 al 50%, comparado con los pacientes sin estado de choque, que es del 5%, lo que suiere ausencia de daños significativos vasculares o viscerales.

Si se asocia el daño pancreático a un órgano dañado se obtiene una mortalidad del 4% si se asocia a 2 o 3 organos es del 15% y si es de 4 o más organos la mortalidad es del 40%. (8).

De 50 a 75% de los pacientes que fallecen con una lesión pancreática, lo hacen durante las primeras 48 horas que siguen al accidente, siendo la causa primaria la hemorragia. Solamente el 9% de las muertes resultan de daño -- pancreático per se, por pancreatitis. (13).

El promedio de estancia de los sobrevivientes es de 22 a 28 días y este se incrementa con el número de reintervenciones. El promedio de hemotransfusiones en pacientes con sangrado fué de 9 a 14 paquetes. (5).

Es importante recordar que las complicaciones de las lesiones pancreáticas dependen del diagnóstico tardío y de un tratamiento inadecuado.

Las técnicas y pruebas adecuadas, que intervienen en la valoración de un paciente con posible lesión pancreática dependen del mecanismo de producción, indicaciones -- para laparotomía e intervalo de tiempo desde el momento del daño abdominal inicial.

La valoración preoperatoria y el tratamiento de los pacientes con heridas abdominales penetrantes son relativamente simples.

La valoración preoperatoria de pacientes con probable lesión pancreática no penetrante puede ser compleja y requiere de una estimación cuidadosa. Identificar una lesión pancreática en ausencia de otras indicaciones de laparotomía es problema difícil. Las lesiones contusas se explican por la disposición de páncreas en relación con la -- columna vertebral. (1,2).

Soló en 8% de las lesiones abdominales no penetrantes con hiperamilasemia se acompaña de lesión pancreática.-- A la inversa hasta 40% de los pacientes con lesión pancreática pueden inicialmente un valor sérico normal de amilasa. -- Los pacientes asintomáticos con valores altos de isoamilasa sérica, justifican una observación muy estrecha y mediciones repetidas de amilasa, un aumento persistente de amilasa o la aparición de síntomas abdominales es motivo de laparotomía. (1).

En el Hospital de Parkland el incremento de amilasa sérica ocurrió solo en el 71% de los casos de lesiones contusas del páncreas y solo en 23% de las lesiones penetrantes y en 70% de los casos con transección completa del páncreas tenían hiperamilasemia.

La amilasa sérica no debe considerarse una prueba diagnóstica de lesión pancreática, pero es útil después de la cirugía como un indicador del desarrollo de complicaciones. (13).

El lavado peritoneal diagnóstico es de utilidad en el trauma abdominal pero, de pobres resultados en el diagnóstico de daño pancreático. Son comunes los resultados negativos. Sin embargo los resultados positivos de daño a otros órganos permite la identificación del daño pancreático en la laparotomía subsecuente. (14, 15).

En los pacientes estables es de valor aceptable el uso de la tomografía computada, pero su utilidad es limitada, y depende de la experiencia del técnico y de la calidad del

instrumento que la realiza. La tomografía aparece normal -- hasta en un 40% de pacientes con daño pancreático. En el -- estado agudo, es de utilidad en el diagnóstico de daños asociados. (16).

La colangiopancreatografía retrograda endoscópica se ha usado en paciente estables, en quienes se sospecha daño al páncreas suele ser mucho más útil, para delinear antes de la operación, la anatomía de los conductos en sujetos que se presenta tardíamente, o bien en quienes hay lesiones - - inadvertidas. No se recomienda en problemas agudos por ser - un método invasivo. (17).

Tiene particular importancia determinar si existe o no lesión del conducto pancreático principal, ya que estas lesiones se producen en 15% de los casos y suele depender de heridas penetrantes. Llevar a cabo sistemáticamente la pan-- creatografía intraoperatoria cuando se sospecha lesión del-- conducto, disminuye la morbilidad postoperatoria de 55 a 15%. Las lesiones del conducto se asocian frecuentemente a las -- lesiones del cuerpo y cola del páncreas. (17,19).

El manejo correcto de las lesiones disminuye las - complicaciones, está basado en tres principios: 1) Hemosta-- sia adecuada, 2) Drenaje seguro, 3) Conservación de tejido pancreático.

Clasificación de lesiones pancreáticas:

Grado I: Contusión y desgarró sin lesión del con-- ducto. El tratamiento consiste en colocación de drenaje - - externo.

Grado II: Transección distal o lesión parenquimatosa y lesión del conducto. El tratamiento consiste en pancreatectomía distal y drenaje.

Grado III: Transección proximal. Lesión parenquimatosa con o sin lesión del conducto. El tratamiento consiste en pancreatectomía distal o pancreatectomía con pancreatoyeyunostomía en y de Roux y drenaje.

Grado IV: Lesión combinada pancreática y duodenal. Exclusión pilórica y drenajes.

Lesión masiva, ampolla destruida desvascularizada su tratamiento es una pancreatoduodenectomía. (12)

Drenajes: El drenaje de Sump es referido que reduce las complicaciones postoperatorias en el trauma pancreático, es mantenido por 10 días. Se han reportado menos complicaciones con su uso rutinario a succión continua. Algunos combinan el uso de drenajes pasivos y activos, con retiro del drenaje tipo Sump en fase temprana y persistencia del pasivo. Para lesiones menores cuando la concentración de amilasa en el drenaje es igual o menor que los drenes al cabo de 24 o 48 horas. Si la concentración de amilasa efluente persiste superior a la del suero se deja colocado el dren hasta que no haya señal alguna de escape pancreático. (13,21,20, 24)

La pancreatoduodenectomía por lesiones pancreáticas grado controlle van una alta mortalidad en la fase aguda. Se reporta una mortalidad de 30 a 40%. La incidencia de tales lesiones y del procedimiento no es mayor del 2%.

Complicaciones:

El porcentaje de complicaciones varía de 30 a -- 60%. (6,7,9).

FISTULA:

Es la complicación más común después de trauma - pancreático, es de 7 a 20% y de 26% si se asocia a lesión pancreática y duodenal. Se aprecia a las 2 o 3 semanas. - Se vió en 9% de las lesiones GI, en 17% de las de G II, en 36% de las de GIII, en 50% de las G IV. La mayoría se maneja conservadoramente con; Drenaje y protección de la - - piel, además de soporte nutricional así como análogos de - la somatostatina. Se clasifican en: Menores con gasto de menos de 200 ml. al día y de gran rendimiento si es de mas de 700 ml. al día. Si una fistula de drenaje intenso, - - fracasa en disminuir su volumen progresivamente o persiste por más de 7 días está indicada la colangiopancreatografía retrograda y tratamiento quirúrgico. (20,22,25)

ABSCESO:

La incidencia es de 10 a 25%. Se desarrollan -- por lesión a órganos adyacentes, o desbridamientos inadecuados de tejido necrótico o de un drenaje inicial insuficiente. Esta complicación tiene un elevado porcentaje de mortalidad si no se realiza un diagnóstico y drenaje temprano. La tomografía y el ultrasonido son de utilidad en el diagnóstico de esta complicación. El porcentaje de - - mortalidad es del 20% y los días de estancia intrahospitalaria es de 42 días. (II, 21).

PANCREATITIS:

Su frecuencia es de 13%, es una seria complicación y puede llevar el riesgo de una alta mortalidad, la cual a su vez depende de su severidad. El manejo es similar a la pancreatitis de otro tipo. (20,21)

Una complicación rara pero grave es la pancreatitis hemorrágica, que se presenta en manos del 2% de los pacientes con traumatismo pancreático operatorio.

PSEUDOQUISTE:

Su incidencia es de 2 a 5%. La incidencia varía de 7% en pacientes con drenaje pasivo de 3% con resección distal y de 1% con drenaje sump. En la mayoría de los traumatismos pancreáticos, el parénquima de la glándula y el conducto mayor están normales, por lo que el drenaje percutáneo asegura la salida del líquido pancreático. (12, 20)

HEMORRAGIA POSTOPERATORIA:

Ocurre de 5 al 1% después de trauma el escape de jugo pancreático o el desarrollo de un absceso puede resultar en erosión de un vaso sanguíneo adyacente y ocurre una hemorragia mayor, requiriendo una intervención urgente. (20, 22)

INSUFICIENCIA ENDOCRINA Y EXOCRINA:

Es rara en trauma pancreático, ya que la función se mantiene con solo 10 a 20% de la glándula. (21,25)

MUERTE:

El daño pancreático aislado es raro y tiene una mortalidad del 3 al 10%. La mortalidad se eleva si hay - - otros organos dañados y por el mecanismo de la lesión, 22% en heridas penetrantes comparada con 14% de lesiones contusas. (20,21)

MATERIAL Y METODO

Se estudió un total de 27 pacientes con trauma abdominal y lesión pancreática asociada; 24 del sexo masculino y 3 del sexo femenino (fig. 1) con rango de 13 a 46 años promedio de edad de 23.8 (fig. 2).

Se obtuvo una historia del mecanismo de lesión y se realizó una exploración física completa conjuntamente con las medidas de reanimación necesaria. Se llevo a cabo el A, B, C, del examen preliminar: vía aérea estuviera despejada y se protegió la columna cervical, se estableció una vía de acceso venosa y se restituyó volumen. Se realizaron análisis sanguíneos: hemoglobina, leucocitos, hematocrito, grupo sanguíneo, amilasa, colocación de sonda nasogástrica y urinaria, se conducen a quirófano para ser intervenidos.

De los 27 pacientes, se encontró, que el traumatismo abdominal fue provocado por: arma de aire en un paciente (3.7%), por arma de fuego en 8 pacientes (29.6%), por contusión en 9 (33.3%) y en 9 por instrumento punzocortante (33.3%). (fig. 3).

El estado clínico de los pacientes a su ingreso fue: 1) Estables en 6 casos, (22.2%); 2) Estado de choque grado I en 9 casos, (33.3%); 3) Estado de choque grado II en 6 casos (22.2%); 4) Estado de choque grado III en 6 casos, (22.2%), (fig. 4). Los lesionados recibieron atención y tratamiento quirúrgico en las primeras 6 horas, en 20 casos (74.1%), 3 casos en las primeras 24 horas, (11%), uno al quinto día y otro al día 21 de su lesión, en dos casos se hizo diagnóstico hasta su segunda cirugía por abdomen agudo. (fig. 5)

Las lesiones pancreáticas se evaluaron con la clasificación de Lucas y se encontró: 16 casos con lesiones grado I, (59.2%), en 4 casos lesión grado II, -- (33.3%), 2 casos con lesión grado IV (7.4%), no se encontraron lesiones grado III (fig. 6). Las porciones automáticas afectadas fueron; la cabeza en 7 casos, cola en 8 casos, cuerpo en 12 casos. (fig. 7).

Se realizó vigilancia postoperatoria a todos los pacientes, diariamente con atención en sus signos vitales y la existencia de molestias abdominales, se -- solicitaron determinaciones seriadas de amilasa sérica cada tercer día hasta el egreso del paciente, se vigiló el gasto y características del drenaje, asociado al estado clínico del paciente. Se estableció el día de -- presentación de las complicaciones en cada uno de ellos.

SEXO

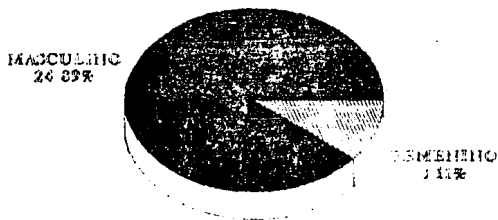


FIG. 1

EDAD

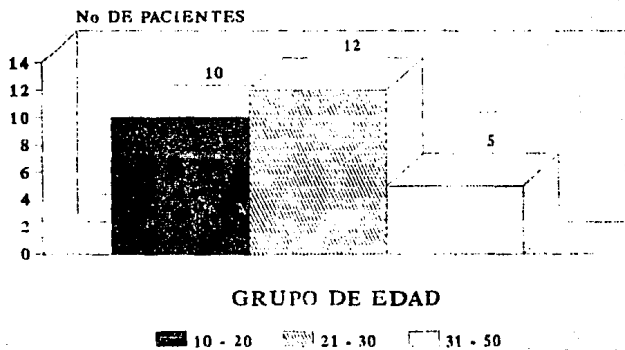


FIG. 2

MECANISMO DE LESION

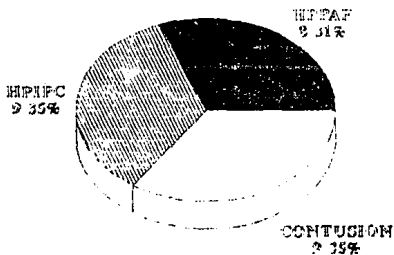


FIG. 3

ESTADO CLINICO AL INGRESO

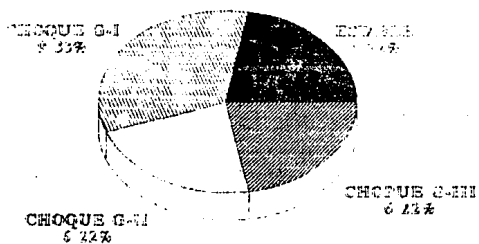


FIG. 4

TIEMPO DE ATENCION

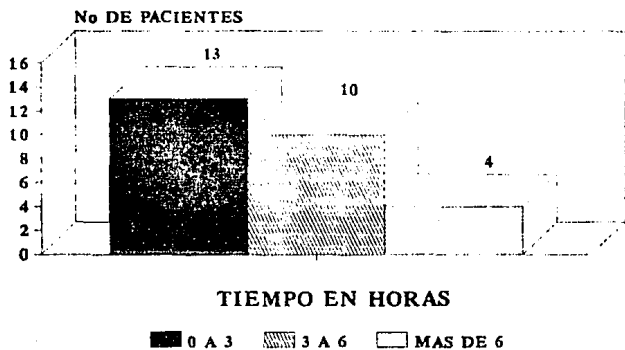


FIG. 5

GRADO DE LESION

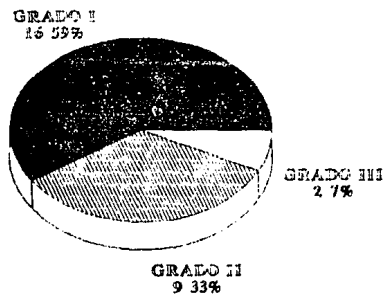


FIG. 6

PORCION PANCREATICA LESIONADA

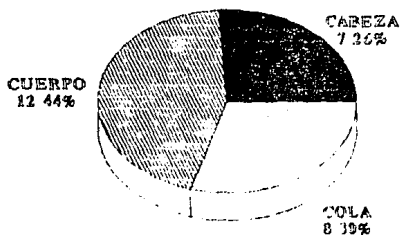


FIG. 7

RESULTADOS

Los órganos lesionados en asociación con el trauma pancreático fueron: Hígado en 10 casos y estómago en 9 casos, bazo en 7 casos, colón en 6 casos, riñón izquierdo, diafragma en 5 casos. Se encontraron en promedio de 2 órganos lesionados por paciente. (fig. 8).

El promedio de días intrahospitalarios fué de 7 a 10 días en las lesiones grado I, de 15 a 41 días en las de grado II, y de 20 a 50 días en las de grado IV. Se presentó un rango promedio de 7 a 50 días, con una media de 11.4 días.

Los niveles de amilasa sérica se encontraron normales a su ingreso, en todos los pacientes. La cuantificación de la amilasa cada tercer día reveló un promedio de -- 115 U. Los rangos se encontraron entre 54 y 221 U., sin -- que existiera ninguna correlación con el estado clínico del paciente.

Las complicaciones se presentaron en 14 casos -- (55%) (fig. 9). La fístula pancreática se presentó en 7 -- casos (25.9%). En 4 casos con lesión grado I y 3 casos con lesión grado II. Con un débito por drenaje de 75 ml. diarios en promedio. Se presentaron entre el 7º y 10º día postoperatorio. A todos se les dió manejo conservador. El -- cierre espontáneo se presentó entre el 10º y 14º día en los 4 casos de lesión grado I y de 15 a 28 días en los 3 casos con lesión grado II.

La pancreatitis: Se presentó en 4 casos (14%): 2 casos con lesión GI y 2 casos con lesión grado II. Se presentó entre el 2º y 12º día postoperatorio, uno de ellos -- por lesión no advertida en su primera cirugía. En un paciente fue causa de defunción. Su promedio de estancia fue

de 27 días. Se les dió manejo quirúrgico, con lavado, colocación de drenajes monitoreo hemodinámico, metabólico y apoyo nutricional; hasta su reestablecimiento completo.

El absceso se presentó en 3 casos (11.1%), 2 casos con lesión grado II y uno con lesión grado I. Se presentó en promedio al día 14, se encontró asociado a todos ellos lesión de colón. Su resolución fué con drenaje quirúrgico abierto en todos ellos al momento del diagnóstico; su promedio de estancias fue 24 días.

El pseudoquiste se presentó en un paciente (3.7%) con lesión grado I. En este caso se realizó diagnóstico y tratamiento tardío, por que el paciente se presentó hasta el día 30 de iniciado su problema. Desarrollo de manera inicial absceso el cual fue drenado a su ingreso, posteriormente presentó pseudoquiste el cual fue manejado con drenaje abierto. Sus días de estancia fueron 36.

La defunción se presentó en 4 casos (14%). Todas se encontraron asociadas a lesión por proyectil de arma de fuego. Dos murieron por choque hipovolémico en el transoperatorio, uno con lesión de grandes vasos y otros por lesión hepática grado IV. Uno murió por sepsis abdominal al 5º día. Uno murió por pancreatitis.

ORGANOS LESIONADOS

HIGADO	10
ESTOMAGO	9
BAZO	7
COLON	6
RIÑON IZQUIERDO	5
DIAFRAGMA IZQUIERDO	5
INTESTINO DELGADO	7
DUODENO	3
VENA CAVA	1
AORTA ABDOMINAL	1

FIG. 8

COMPLICACIONES

<u>COMPLICACION</u>	<u>No PACIENTES</u>	<u>PORCENTAJE</u>
FISTULA	7	25
ABSCESO RESIDUAL	3	11
PANCREATITIS	4	14
PSEUDOQUISTE	1	4
DEFUNCION	4	14

FIG. 9

DISCUSION

Se aprecia que la mayor frecuencia de los traumatismos abdominales con lesión pancreática asociada, se presenta en varones en la edad productiva de la vida, como -- resultado de la violencia de la vida moderna y la creciente frecuencia de los accidentes automovilísticos.

La mortalidad encontrada en la serie fue de 14% - que es similar a la reportada por la literatura que es de - 14 a 20%. Se encontró que el diagnóstico tardío incremento la morbimortalidad en 14% e incrementó los días de estancia intrahospitalaria de 15 días a 51 días. (3,4,5,6,7).

En nuestra serie se encontraron 2 órganos lesionados por caso, comparado con 3.5 órganos publicados por la literatura. La mortalidad asociada a estos dos órganos lesionados se encontró en 11%. (8,9,10,13).

Los pacientes que ingresaron en estado de choque en la serie presentaron una mortalidad de 11%, similar a la reportada en la literatura que es de 20 a 50%. La mortalidad de los pacientes sin estado de choque en la serie fué - de 3.1% contra un 5% reportado por la literatura. (13).

De 50 a 75% de los pacientes fallecen en las primeras 48 horas, a causa de hemorragia, de manera similar en nuestra serie y en la literatura. Se encontró de manera -- similar a lo reportado por la literatura que la mortalidad debida al daño pancreático fue de 3.3%. (13)

El promedio de días de estancia fue de 7 a 10 - - días en lesiones grado I., 15 a 41 en grado II, y de 15 a - 51 en las grado IV. El promedio de días de estancia en todos

los casos fue de 11.2%, la cual no es estadísticamente comparable con la de la literatura que es de 22 a 28 días de estancia. (5)

En ninguno de los pacientes se realizó lavado peritoneal por encontrarse indicación quirúrgica desde el inicio, por el mecanismo de lesión. No se realizó ninguna tomografía en el período preoperatorio, lo reportado por algunos autores es de 40% de falsas negativas. (16)

Se encontró en la serie 55% de complicaciones, siendo lo reportado por la literatura mundial que es del 30 al 60% (6,7,9).

En la serie la complicación más común fue la fístula en 25.9%, siendo lo reportado por la literatura de 7 a 20%. En la serie se presentó a la 2a. semana de manera similar en la serie y en lo reportado por la literatura (20, 22,25).

Se presentó absceso en el 11% de los casos, comparado con lo de la literatura que es de 10 a 25%. Se realizó manejo quirúrgico en todos los casos, sin mortalidad asociada. La literatura reporta una mortalidad de 20% .

Se presentó pancreatitis en el 14% de los casos, contra lo marcado por la literatura de 13% (20,21).

El pseudoquistes se encontro en 3.7% de los casos similares al reportado por la literatura.

Se presentó diabetes en un paciente por pancreatoduodenectomía total por lesión grado IV. Sin mortalidad asociada en este procedimiento. La mortalidad se reporta en la literatura por este procedimiento es de 30 a 40%. En la serie se encontro este tipo de lesión en el 7.4% contra el 2% de la literatura. (13,20).

CONCLUSIONES

Los traumatismos abdominales con lesión pancreática asociada son de importancia en la práctica clínica, -- por su frecuencia y la morbimortalidad asociada.

Las lesiones se encontraron preferentemente en -- sexo masculino, en edad productiva y por heridas penetrantes.

La morbimortalidad de los pacientes se encontró -- elevado así como los días de estancia en quienes se hizo un diagnóstico tardío, o tratamiento inadecuado.

La lesión pancreática más frecuente fue el grado I, con predominio en el cuerpo pancreático.

La complicación más frecuente fue la fístula.

Los abscesos se encuentran con mayor frecuencia -- cuando hay lesión intestinal asociada.

La defunción se asocia con mayor frecuencia a -- lesiones por arma de fuego, con múltiples órganos lesionados y hemorragia.

BIBLIOGRAFIA

1. Olsen W.R.,The serum anylase un blunt abdominal trauma.
J Trauma 13; 200 - 204 , 1973
2. Pietzman A.B.,Prospective of computed tomography in initial management of blunt abdominal trauma. J Trauma ,26(7))
585,592,1986.
- 3.Blaisdell J.R.,Trauma management.Vol I.Abdominal trauma New York,Thieme Stratton.1987
4. Heitsch R.C,Delineation of critical factors in the treatment of pancreatic trauma.Surgery 80-4,523 -529,1976.
- 5.Helen H.W,Mortality and morbidity of pancreatic injury.Am J Surgery, 134 ,nov 1977.
- 6.Nance F.C.,Surgical judgment in the management of penetrating wound of the abdomen;experiance with 2222 patient.Ann Surg 174,639,1976.
- 7.Davis J.J.,Diagnosis and management of blunt abdominal trauma Ann Surg, 183, 672,1970.
- 8.Baker R.U The surgical significance of trauma to the pancreas Arch Surg 86; 1038,1963
9. Barnett W.R.,Pancreatic trauma.Review of 23 cases. Ann -- Surg 163,892,1966
10. Balasegram M.G.,Surical management of pancreatic trauma.Cyrrrent Probl Surg 16(12); 1-20,1979.
11. Graham J.M. Traumatic injuries of the pancreas.Am J Surg.

12. Gregory J.L. ?Traumatismo pancreático. Clinicas quirúrgicas de Norteamérica. 1990. pag 583-601
13. Sims E.H., Factors affecting outcome in pancreatic trauma J Trauma 1984; 125-8.
14. Keeling P.R., Blunt trauma to the pancreas: a report of 10 casos. J Med Sci 1986; 155,431-5
15. Wilson R.H., Current management of trauma to the pancreas Br J Surg 1991; vol 78, Oct ;1196-1202.
16. Barkin J.S., Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in pancreas trauma. Gastrocin Endoscopy 1988; 34;102-5.
17. Robey E.B., Blunt transection of the pancreas treated by distal pancreatectomy splenic salvage and hyperalimentation; four cases and review of the literature. Am J. Surg 1982; 196;695-9.
18. Keeling P., Blunt injury of de neck of pancreas; report of nine patient, injury. 1987;18,93-5.
19. Berni G.A., Role of intraoperative pancreatography in patients with injury to the pancreas. Am J Surg 1982;143(5) 602 - 605.
20. Stone H.H., Experiences in the management of pancreatic trauma. J Trauma 1981 ;21 ;257-62
21. Cogbill T.H. °Changing trends in the management of pancreatic trauma. Arch Surg 1982; 117; 722 - 8.
22. Prinz R.A., Treatment of pancreatic cutaneous fistulas with somatostatin analog. Am J Surg 1988;155; 36-42.

23. William F.N., Pancreatic trauma: A review. Surgery 1972; 71 (1); 27 a 43.
24. Charless B.A., Drainage methods in the treatment of pancreatic injuries. Surg Gynecol Obst 1974 138: 587-590
25. Stanley J.D., Spontaneous closure of traumatic pancreaticoduodenal fistulas with total intravenous nutrition. J Trauma. 1970 ; 10(7); 542-553.
26. Wilson R.H., Tratamiento actual de los traumatismos pancreáticos. Br J Surg 1991, vol 78 , Oct; 72 79.