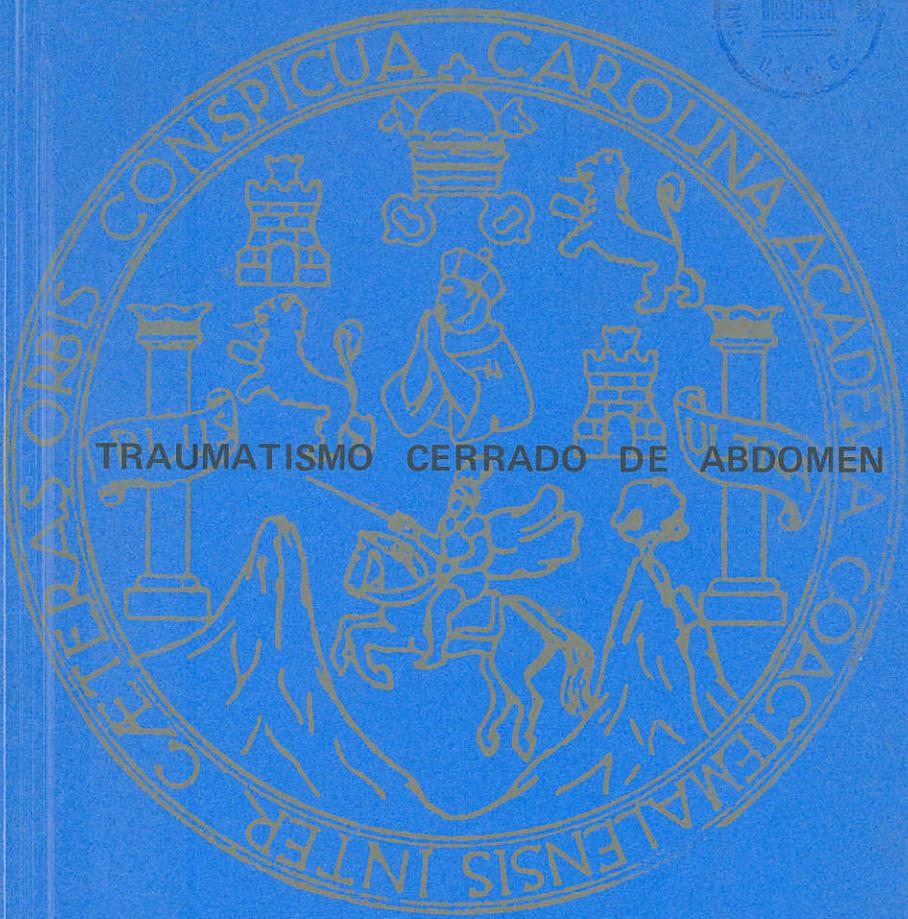


1974
L-81

EDGAR ENCARNACION LARA CABALLEROS



TRAUMATISMO CERRADO DE ABDOMEN

GUATEMALA, MAYO DE 1974

INVENTARIADO
1976

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

TRAUMATISMO CERRADO DE ABDOMEN

Revisión de 33 casos del Hospital
General "San Juan de Dios"
de Guatemala.

Tesis

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas

de la

Universidad de San Carlos

Por:

EDGAR ENCARNACION LARA CABALLEROS

En el acto de investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Mayo de 1974

PLAN DE TESIS

I. PRIMERA PARTE

- A. INTRODUCCION
- B. CONSIDERACIONES ANATOMICAS
- C. DEFINICION
- D. ETIOLOGIA
- E. ORGANOS AFECTADOS. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

E,1. Tratamiento del shock

E,2. Uso de anestesia

F. MORTALIDAD

II. SEGUNDA PARTE

G. REVISION DE 33 CASOS DE TRAUMATISMO CERRADO DE ABDOMEN

- 1. Etiología
- 2. Incidencia según edad y sexo
- 3. Cuadro clínico de ingreso
- 4. Métodos de diagnóstico usados
- 5. Hallazgos operatorios
- 6. Operaciones practicadas
- 7. Evolución post operatoria y tratamiento médico
- 8. Tiempo de hospitalización
- 9. Mortalidad

H. RESUMEN

I. CONCLUSIONES

J. BIBLIOGRAFIA

A. INTRODUCCION:

Tema de importancia en la práctica de la medicina general, y del cual deben tener amplios conocimientos tanto el médico general como el especialista, es el de TRAUMATISMO CERRADO DE ABDOMEN.

Es en verdad alta la incidencia de esta entidad clínica que en nuestros medios hospitalarios tratan los facultativos, la cual encierra un verdadero reto a los conocimientos y habilidades del médico. EL TRAUMATISMO CERRADO DE ABDOMEN es un tema de actualidad, y el cual ha ido en aumento junto con el progreso de la tecnología y los medios de vida actual.

EL TRAUMATISMO CERRADO DE ABDOMEN constituye un tema que debe ser analizado cuidadosamente, por cuanto el error diagnóstico en manos inexpertas puede conllevar inevitablemente a la muerte del paciente que lo padece. El estudio cuidadoso y la práctica hábil de los conocimientos adquiridos, pueden llevar a una mejor prognosis y a un tratamiento eficaz de la experiencia, por demás traumatizante, de los casos de rupturas y contusiones, desgarros y laceraciones, que se lleven a cabo dentro de la cavidad abdominal y que el simple examen externo no nos pueda definir.

En el presente trabajo, se analizan 33 casos tratados en el hospital general "San Juan de Dios" durante el período comprendido de Enero de 1970 a Diciembre de 1973; agrupándoles de acuerdo a parámetros como edad, sexo, etiología, vísceras lesionada, hallazgos operatorios, tratamiento, evolución post operatoria y mortalidad.

B. CONSIDERACIONES ANATOMICAS

Los órganos contenidos en la cavidad abdominal pueden dividirse en dos grupos:

- a) Los retroperitoneales que están aplicados a la pared abdominal posterior por el peritoneo y comprenden: Los grandes vasos prevertebrales, órganos intraabdominales urinarios y cápsulas suprarrenales.
- b) Los intraperitoneales que comprenden la porción abdominal del tubo digestivo y glándulas anexas, y el bazo; envueltas en su mayor extensión por la serosa peritoneal.

RIÑONES: Están colocados junto a la pared posterior del abdomen a cada lado de la columna vertebral. **Relaciones posteriores:** Arriba con el diafragma y abajo con el cuadro de los lomos. **Anteriores:** Con el hígado y colon del lado izquierdo. **Sus bordes externos:** Con el hígado y cuadrado de los lomos (der.) con el bazo y colon descendente (izq.). **Sus bordes internos** con el hilio renal, cápsula suprarrenal (parte suprahiliar), vena cava inferior y la aorta. Se continúan con las vías excretorias que desembocan en la vejiga.

Los uréteres se relacionan atrás con el psoas, apófisis transversas lumbares y vasos ilíacos; adelante están cubiertas por el peritoneo y arterias espermáticas o utero ováricas.

SUPRARRENALES: Están situadas en la porción suprahiliar del borde interno renal. Relaciones posteriores con los pilares del diafragma y anteriores con el duodeno, hígado y el páncreas. Su extremo inferior descansa en el pedículo renal y el superior corresponde al polo renal superior.

VEJIGA: Está situada entre los uréteres y la uretra, detrás del pubis, adelante del recto y encima del suelo pélvico y próstata. Sus relaciones varían según esté llena o vacía; sin embargo en general está cubierta por peritoneo, teniendo arriba las asas intestinales, abajo y adelante el pubis, abajo y atrás las vesículas seminales, ureteres, la próstata y conductos deferentes. Hacia atrás la separa del recto el fondo de saco vesicorectal.

UTERO: Está situado entre la vejiga y el recto, debajo de las asas intestinales y encima de la vagina. En su cara anterior está cubierto por el peritoneo formando el fondo de saco vesicouterino y

corresponde a la vejiga. Su cara posterior corresponde al recto y asas intestinales. El fondo está cubierto por asas intestinales y por el colon ileopélvico. El vértice lo constituye su porción intravaginal. Está unido a la pelvis por los ligamentos anchos, redondos y uterosacros.

ESTOMAGO: Está comprendido y sostenido por el esófago hacia arriba y por su continuidad con el duodeno hacia abajo, así como por los epiplones gastrohepático y gastroesplénico y por el ligamento gastrofrénico. Se relaciona con el tórax por medio del diafragma y el transverso del abdomen. Tiene relación directa con la pared abdominal a través del triángulo de Labbé; el resto de su cara anterior lo hace con el hígado y colon transverso, Relaciones posteriores son con el riñón, cápsula suprarrenal, bazo y páncreas. Abajo se realciona con el colon transverso.

INTESTINO DELGADO: El duodeno comienza en el píloro y se continúa con el yeyunoíleon, está aplicado a los grandes vasos prevertebrales y cubierto arriba por el hígado e intestino grueso y las asas intestinales por abajo. El yeyunoíleon se extiende hasta el intestino grueso. Está unido a la pared abdominal posterior por el mesenterio. Se relaciona adelante con el epiplón mayor y a la pared abdominal, arriba con el colon transverso, abajo con los órganos pélvicos, atrás con los órganos retroperitoneales y lateralmente con las porciones ascendentes y descendentes, del colon.

INTESTINO GRUESO: Se extiende del extremo distal del yeyunoíleon hasta el ano. Comprende ciego, colon y recto. Se relaciona a los lados con los músculos de la pared abdominal, por delante con las asas intestinales, epiplón y pared abdominal, arriba con el hígado y estómago; abajo con los órganos pélvicos.

HIGADO: Está situado en el hipocondrio derecho, en el epigastrio y se prolonga hasta el hipocondrio izquierdo. Está fijo en su posición por el ligamento redondo, por la vena cava inferior y por repliegues peritoneales a las paredes abdominales y vísceras vecinas: ligamento suspensor (arriba), coronario y triangulares izquierdo y derecho (atrás), epiplón gastrohepático y ligamento hepatocólico y hepatorenal (inconstantes). Sus relaciones superiores son con el

diafragma y una porción de la pared abdominal, inferiores con el hilio hepático, vesícula biliar, vena cava inferior y duodeno. Posteriores con la columna vertebral, pilar derecho del diafragma y esófago.

VESICULA BILIAR: Está situada en la cara inferior del hígado; se relaciona adelante con la pared abdominal, arriba con la cara inferior del hígado al que la une una capa de tejido celular laxo. En su cara inferior se relaciona con el duodeno y colon transverso. Se continúa con el cístico el cual se une al hepático común.

PANCREAS: Se extiende desde la segunda porción del duodeno hasta el bazo, al que lo une el epiplón pancreatocoesplénico. Sus relaciones anteriores con los vasos mesentéricos, colon transverso y estómago; Posteriores con el colédoco, vasos mesentéricos, aorta y riñón. Superiores con arteria gastroduodenal y tronco celíaco. Inferiores con los vasos mesentéricos y raíz del mesocolon.

BAZO: Está situado en el hipocondrio izquierdo, detrás del estómago, debajo del diafragma, encima del riñón izquierdo, del colon transverso y del ligamento frenocólico izquierdo. Tiene tres caras que llevan el nombre de los órganos con que se relacionan: Externa o diafragmática, Inferointerna o renal, y superointerna o gástrica. Descansa por medio de su base sobre la cola del páncreas, el colon transverso y el ligamento frenocólico izquierdo.

C. DEFINICION

En principio diremos que el traumatismo cerrado de abdomen es una entidad secundaria a la acción de factores externos que inciden sobre una anatomía normal, provocando la alteración de la misma de manera total o parcial y afectando en mayor o menor grado la actuación fisiológica de los órganos y tejidos que la constituyen.

D. ETIOLOGIA

Al analizar los diversos artículos contenidos en la literatura que trata del tema en cuestión, pudo observarse que las causas más

frecuentes de traumatismo cerrado de abdomen fueron:

- a. Accidente automovilístico (choque contra timón).
- b. Golpes contusos ocasionados por una serie de factores entre ellos patadas, puñetazos, golpes con palo de hacha, etc.

La extensión y gravedad de la herida dependen de múltiples factores. A menudo son variables la fuerza aplicada, la zona herida y la zona de * resistencia. Si el paciente previene el golpe poniendo en tensión los músculos, posiblemente evite una lesión de otro modo grave. Cualquier órgano sostenido o enfermo es particularmente vulnerable a lesión. Se piensa que es menos probable que una fuerza contundente lesione el intestino que es móvil y puede deslizarse, que las estructuras retroperitoneales que son relativamente fijas. Esto es válido considerando que la lesión a menudo es causada por comprensión contra la columna vertebral o contra la fuerte musculatura paravertebral.

E. ORGANOS AFECTADOS, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Los trumatismos cerrados abdominales presentan un problema muy difícil desde el punto de vista de diagnóstico y tratamiento.

El problema del paciente con lesión de víscera sólida o hueca intraabdominal, se complica con el hecho de que en la mayoría de los casos se trata de personas politraumatizadas las cuales muchas veces presentan asociados: trauma craneano, torácico, fracturas múltiples, etc.; lo cual puede enmascarar el cuadro abdominal.

Como se verá más adelante los órganos sólidos son más frecuentemente afectados que los órganos huecos, y de la misma manera, órganos fijos son más afectados que órganos móviles.

El abdomen agudo secundario a traumatismo cerrado, se manifiesta por una serie de signos y síntomas que hacen factible su reconocimiento. Sin embargo, ciertos parámetros como la hipersensibilidad y la rigidez abdominal están muy relacionados con la posición, tipo y extensión de la lesión así como del umbral



individual respectivamente. A continuación se dará una idea general del cuadro clínico presentado por un paciente con abdomen agudo para posteriormente, al describir las lesiones de cada órgano, se complementa con signos, síntomas y procedimientos adicionales que ayudan a identificar el órgano intraabdominal específicamente lesionado.

Según Burnett & O'leary "Todo cambio en el estado del paciente por pequeño que sea es importante. Es necesario determinar sitio y extensión de la o las lesiones internas en forma temprana. Es importante conservar al paciente en el mejor estado fisiológico posible para poder intervenir al considerarlo necesario. (20)

Los traumatismos no penetrantes son de más difícil diagnóstico y tratamiento. Por lo general confunde la valoración precisa y son muy traicioneros; por eso es necesario todo medio diagnóstico de que se disponga y observar cuidadosamente al paciente inmediatamente después de su ingreso a la emergencia.

El dolor, especialmente si es localizado en un principio, y su irradiación posterior a todo el abdomen así como la presión y la respiración, son parámetros de importancia. La rigidez abdominal es el signo de más valor y el hecho de que ésta sea progresiva puede ser un signo patognomónico. La respiración es casi siempre superficial y torácica.

La clave del diagnóstico del abdomen agudo es el dolor, síntoma subjetivo principal.

Las lesiones del cordón anterolateral (siringomielia) y la simpatectomía, pueden causar pérdida de la percepción del dolor en la región abdominal. La senilidad y las psicosis, a veces producen disminución notable de la percepción del dolor abdominal.

La náusea y el vómito pueden considerarse como etapas distintas del mismo síntoma en los estados quirúrgicos del abdomen.

El timpanismo es frecuente aunque generalmente tardío la presencia de distensión abdominal es sugestiva de sangre o líquido

intestinal libre; aunque éste es también un signo tardío. La hemorragia está indicada por palidez, sudoración, alteraciones en pulso, frecuencia respiratoria y disminución de la presión arterial; lo mismo que baja en la hemoglobina y leucocitosis en ausencia de proceso infeccioso.

Sangre en vómitos, heces u orina son sugestivos de que la lesión interesó aparato gastrointestinal o urinario.

Un diagnóstico presuntivo debe ser hecho en presencia de shock, con o sin signos de hemorragia; rigidez abdominal, dolor localizado y respiración torácica.

La radiología es de valor, considerable especialmente cuando el tubo gastrointestinal fue lesionado, y puede verse aire libre en vaciedad abdominal.

La punción abdominal es de valor diagnóstico en un 70.8 o/o de efectividad.

Traumatismos de vísceras sólidas

Bazo:

Las lesiones del bazo son las más comunes en los traumatismos cerrados del abdomen.

Debe sospecharse lesión del bazo si hay fracturas costales del lado izquierdo; ruptura de hemidiafragma izquierdo; desplazamiento del estómago hacia la derecha (radiológicamente); positividad de los signos de Kehr y Ballnce. Sangre al practicar paracentesis, y leucocitosis son dos hallazgos frecuentes en éste tipo de patología.

De mucha promesa es la angiografía del tronco celíaco empleada en la Universidad de Lund, Suecia. (21)

Edward E. Bakey, de la Universidad de Chicago en su artículo "One Hundred Cases of Traumatic Rupture of the Spleen" (21) indica que la principal causa de éste tipo de lesión fue el accidente

automovilístico.

La entidad clínica se caracterizó por un cuadro variable de shock hipovolémico, dolor en cuadrante superior izquierdo y dolor referido a hombro homolateral, agravados por la respiración.

En un 54 o/o de los pacientes, el diagnóstico se hizo en menos de 48 horas después del traumatismo, basándose en examen físico y de laboratorio continuos. El laboratorio comprendía, exámenes de sangre seriados, así como rayos X de abdomen y tórax. El conteo de células blancas y el hematocrito no fue determinante. El hematocrito en las primeras 24 horas después del traumatismo no fue digno de confianza; probablemente por secuestro de líquidos en la cavidad peritoneal desde el espacio extravascular.

Las lesiones esplénicas pueden consistir en:

- a. Laceración o contusión de la pulpa esplénica sin desgarro capsular.
- b. Laceración de la pulpa y cápsula esplénica.
- c. Fragmentación de bazo y cápsula.
- d. Rompimiento de los vasos del hilio.

Los síntomas de la ruptura traumática de bazo son esencialmente de dos distintas categorías: (4)

- a. Síntomas sistémicos de hemorragia aguda.
- b. Síntomas locales de irritación peritoneal en la región del bazo.

El diagnóstico puede hacerse prontamente basado en descubrimiento de hemorragia interna y evidencia de hemoperitoneo. Casi siempre en muchos pacientes los síntomas de hipovolemia aguda han desaparecido y el paciente puede quejarse de dolor abdominal alto del lado izquierdo, dolor en flanco izquierdo y en ocasiones dolor referido al hombro izquierdo. Náuseas y vómitos pueden ser síntomas presentes.

Al examinar el abdomen, generalmente, hay rigidez, sensibilidad aumentada en el cuadrante superior izquierdo y ausencia de

peristaltismo.

El signo de Ballance en presencia de lesión local evidente y de hemorragia interna es patognomónico de ruptura esplénica.

No siempre se rompe el bazo en el momento mismo de la lesión; a veces la rotura no ocurre hasta pasadas 48 horas o más. La frecuencia de la rotura traumática del bazo normal, cuyo comienzo clínico se demora, varía entre 5 y 40 por ciento de los casos publicados, en promedio 15 por ciento. (1)

Aunque a veces el comienzo de la hemorragia de demora unos días y hasta una semana, cuando se inicia, las consecuencias y su concatenación son las mismas que con la rotura aguda. La demora en la rotura esplénica es a consecuencia de que el desgarro de la cápsula no es completo; sino más concretamente hay desgarro intracapsular o subcapsular por donde sigue saliendo sangre, que hace crecer la cápsula hasta que por último se rompe. Ocasionalmente, la hemorragia cesa y el hematoma acaba por convertirse en un pseudoquistes esplénico que se calcifica o resorbe.

El tratamiento de estallamiento de bazo consiste en esplenectomía tan pronto como se hace el diagnóstico y el paciente puede ser preparado para la operación. A menudo, la sangre se pierde con mayor rapidez que puede reponerse.

Como el tejido esplénico del paciente traumatizado puede fomentar la aparición de absceso en la zona, es conveniente dejar un antibiótico de amplio espectro en algunos casos de manera profiláctica y, en casi todos, drenar el lecho esplénico.

Higado:

Las lesiones hepáticas siguen en orden de frecuencia a las esplénicas, y puede haber pérdida de sangre y/o bilis. (20)

A veces causa hemorragia masiva. Hay dolor agudo, o sordo, en flanco derecho, hipersensibilidad y rigidez en cuadrante superior derecho, así como dolor referido al hombro homolateral; éste último

también puede ser ocasionado por acumulación de aire en región subdiafragmática liberando desde una víscera hueca rota.

Como se indica anteriormente, la hemorragia será abundante por lo general, y no es raro que se acompañe de un impulso lento hasta que, más tarde, aparezca el estado de choque.

Hay algunas entidades clínicas y radiológicas que pueden ser de suma utilidad para el diagnóstico cuando se sospeche lesión de vísceras tal como el hígado: (11)

1. Antecedente de traumatismo en parte superior del abdomen o parte inferior del tórax con dolor referido al hombro derecho.
2. Punción peritoneal positiva con presión sanguínea y hematocrito bajos.
3. Hallazgos radiológicos como fractura de costillas bajas (9o., 10o., 11a., ó 12a.) y elevación del hemidiafragma derecho con hígado engrosado.

Los factores que contribuyen a la morbimortalidad en este tipo de pacientes son: hemorragia, sepsis y complicaciones pulmonares.

Del tipo de traumatismo y el grado de éste, dependerá la decisión de reparar o resear. El taponamiento temporal con gasa puede aumentar el desgarre.

En el post operatorio la muerte puede sobrevenir por escape de bilis y sepsis.

En caso de traumatismo hepático, es conveniente dejar drenaje de vías biliares por el colédoco. En personas jóvenes sin cálculos, con vesícula normal, puede dejarse drenaje por colecistostomía.

La hemobilia traumática que aparece posteriormente a causa de la cavitación y erosión del tejido necrótico, puede ser desencadenada por el efecto fibrinolítico de la bilis, lo cual

puede prevenirse con un drenaje adecuado de ésta.

En particular, después de lesiones contundentes, y triturantes cerradas, habrá una parte de hígado tan lacerada que será imposible o impráctico repararla. Será mejor extirpar estas partes, puesto que así lograremos una hemostasia más precisa. Incluso se pueden sacrificar grandes cantidades de hígado. Una cantidad equivalente a los lóbilos izquierdo y caudado basta, si el tejido es normal, para permitir la supervivencia, y se regenerará el tejido faltante según sus necesidades a partir de éste residuo. (1)

La presencia de injurias múltiples pero adecuado drenaje del área perihepática, descompresión del árbol biliar cuando está indicado y lobectomía hepática cuando se requiere, son las bases para el manejo quirúrgico y disminución de la morbimortalidad. (4)

Páncreas:

El páncreas rara vez resulta afectado. El traumatismo del páncreas puede producir hemorragia, derrame de jugo pancreático con pancreatitis su subyacente, necrosis grasa y aumento de enzimas pancreáticas en suero, líquido peritoneal y orina.

Generalmente hay lesiones concomitantes: estómago, porción retroperitoneal de duodeno, colon e intestino delgado.

Los traumas no penetrantes pueden lesionar extensamente el páncreas. La lesión de los conductos pancreáticos menores con fuga secundaria de jugo pancreático, puede ocasionar extensa necrosis y hemorragia grave, a causa de autodigestión del perénquima contuso. El cuadro clínico es el de pancreatitis que puede acompañarse de choque quirúrgico por pérdida hemática, o de íleo adinámico por irritación peritoneal.

Las secuelas principales son: absceso, fístula y pseudoquistes.

Tipos de lesión pancreática:

- a. Contusión pancreática: incluye edema, equimosis y hemorragia



alrededor de la glándula. La cápsula pancreática generalmente queda intacta.

- b. "Fractura" del cuerpo del páncreas: en 1827 fue reportado el primer caso de "fractura" del cuerpo del páncreas.
- c. "Fractura" de la cabeza del páncreas.
- d. Lesión combinada pancreaticoduodenal.
- e. Lesión máxima de la cabeza del páncreas y estructuras asociadas.

Según Palmer H. White y John Benfiel en su artículo "Amilasa en el manejo del trauma pancreático". (12) reportan un estudio de 58 casos, encontrándose que en todos hubo elevación de la amilasa, la cual retornó a límites normales después de 48 horas; la elevación iba en relación directa con la severidad del traumatismo. Las elevaciones mayores fueron cuando se afectó la cabeza de la glándula. Ninguna de las lesiones de la cola del páncreas causó hiperamilasemia.

Según Arthur J. Donovan (4), la elevación de la amilasa no es indicador invariable de lesión pancreática ya que puede estar elevada en pacientes con ruptura duodenal en quienes la lesión del páncreas no se detectó en el acto quirúrgico.

Los Drs. Tucker, Paul C., Paul D. Webster, en su artículo "Traumatic Pseudocysts of the Pancreas" (15), en el cual revisaron 8 casos; encontraron que el trauma causó un tercio de los pseudoquistes vistos en el Medical College of Georgia, Augusta, durante los pasados 10 años (1962-1972).

Los síntomas más comunes en estos pacientes fueron: abdomen blando, masas abdominales, ascitis e ictericia.

El período de latencia antes de que se haga manifiesto varía entre unos días a unos años; en general unos meses.

Las edades oscilaron entre 3 y 56 años. Un 75 o/o de los

pacientes fueron del sexo masculino y un 25 o/o del sexo femenino.

La etiología es la siguiente: 4 por golpes contusos; 3 por accidente automovilístico; 1 por caída.

Los hallazgos radiológicos en general: desplazamiento de estómago e intestino, masa blanda y ascitis.

La amilasa sérica varió entre 225 y 2,280 unidades Somogyi. La amilasa en líquido ascítico llegó a 35,000 unidades en un caso.

El tratamiento quirúrgico consistió en cistogastrotomía en la mayoría de los casos.

Tratamiento:

Es semejante al de la pancreatitis aguda, aunque casi siempre es necesaria a laparotomía para evaluar extensión de la lesión y establecer diagnóstico.

El absceso y la fístula se tratan con antibióticos y drenaje quirúrgico, seguido casi siempre de aspiración continua por el conducto de drenaje. Si la cantidad de líquido drenado no disminuyera considerablemente en unas semanas, sería indicación escindir el trayecto hasta adentro abarcando el segmento pancreático del que nace así como el tejido distal a ese punto. Si ello fuera imposible, podría abocarse el tracto fistuloso en el tubo digestivo (preferentemente yeyuno). (1)

Los pseudoquistes invaden tan profundamente los tejidos vecinos que generalmente resulta imposible extirparlos.

Por esta razón, y como la marsupialización con drenaje externo pueden complicarse con drenaje prolongado (muchos años) o recurrencia de un acúmulo si no se conserva abierto el conducto externo, el drenaje interno ha ganado adeptos. Esto suele hacerse hacia estómago en caso de pseudoquiste que ocupe la cavidad peritoneal más baja, pero a veces puede utilizarse un asa de yeyuno-por lo común sin función por la técnica de Y en Roux.

Aparato Urinario:

El riñón, es muchas veces "fracturado" por su tensión dentro de una cápsula. Los reñones ectópicos, mal rotados o fusionados son más vulnerables por su localización intra abdominal. La patología renal como quistes, tumores, etc. lo hacen más vulnerables. el 80 o/o de las lesiones son secundarias a traumatismo cerrado. De 260 casos el 63 o/o fue por accidentes automovilísticos. En el 66 o/o fue el único órgano dañado.

Los tipos de lesión renal son: 1. Extracapsular; 2. Subcapsular; 3. Extra y subcapsular; 4. Intrapélvico; 5. Parenquimatoso y 6. Pulpificación.

Los principios generales de diagnóstico están basados en una historia cuidadosa y sintomatología de hematuria, descarga uretral sanguinolenta y anuria. En el examen físico puede encontrarse equimosis y edema del flanco. Tempranamente debe obtenerse una muestra de orina, si ésta no pudiera ser dada se debe cateterizar con una sonda delgada No. 12 ó No.18. La orina clara o levemente teñida de sangre, es signo inicialmente favorable pero puede confundir ya que el traumatismo renal con extravasación perirrenal y obstrucción uretral por coágulos puede ocurrir sin aparición de bastante sangre en orina.

El lavado abdominal puede dar evidencia de sangrado intraperitoneal. Si hay más de 100,000 células rojas por cm^3 es índice de sangrado intraperitoneal y la operación es indicada. Este tipo de técnica diagnóstica puede dar un 10 o/o de falsos positivos, pero los falsos negativos ocurren raramente.

La radiología es otro medio de ayuda diagnóstica; el urograma intravenoso es una técnica que puede efectuarse después de comprobar que la presión sanguínea esté en valores adecuados que permitan una perfusión renal satisfactoria.

La evidencia radiológica de fracturas costales inferiores o de fracturas de transversos de vertebras lumbares sugieren posible trauma renal o de otras vísceras concomitantes. La oscuridad del

contorno del psoas y el despulimiento intestinal por masa semejante a vidrio son sugestivas de colección extensa retroperitoneal de sangre u orina.

El 50 o/o de urogramas en pacientes sospechosos son de calidad diagnóstica; la tomografía aumenta el porcentaje diagnóstico.

El pielograma de un 75 a 80 o/o de positividad en traumas renales. La cistoscopia y el pielograma retrógrado se usó en pacientes con traumatismo renal alto. Estos procedimientos tienen las siguientes indicaciones:

- a. En pacientes alérgicos a medios de contraste.
- b. Para determinar la extensión de extravasación urinaria.

El arteriograma renal es muy útil pues generalmente da una figura vívida de la injuria renal, mostrando extravasación del medio de contraste en el parénquima renal o fuera del riñón.

Las indicaciones quirúrgicas en casos de traumatismo renal son las siguientes:

- a. Condición clínica deteriorante progresiva.
- b. Evidencia radiológica de laceración severa y extravasación de orina.
- c. Masa de flanco rápidamente agrandada.
- d. Evidencia de trauma de múltiples órganos.
- e. Trauma del pedículo vascular.

En muchos pacientes el sangrado cesa espontáneamente.

Menos del 10 o/o de los pacientes requieren intervención inmediata por hemorragia alarmante. Debe estarse seguro de la integridad del riñón opuesto por si hubiera necesidad de efectuar

nefrectomía.

Según J. Kaufman y Stanley A. Brosman de una serie de 260 pacientes, 154 tuvieron contusiones; 98 tuvieron laceraciones y 8 daños mayores del pedículo renal de los 154, 22 fueron explorados por otras razones como ruptura de bazo. De los 98 pacientes, 86 fueron explorados por extravasación extensa de orina, o para reparar segmento renal. De ellos a 39 se les hizo hemostasia simple y drenaje. Se efectuó nefrectomía parcial a 35 y nefrectomía a 12. Los 8 pacientes con daño del pedículo renal necesitaron nefrectomía. (4).

Las complicaciones del trauma renal son: sangramiento tardío, infección, extravasación urinaria, pérdida de función, hidronefrosis secundaria a estrechez uretanal e hipertensión.

El mecanismo postulado de hipertensión en cinco casos reportados por Glen y Harvard fue perinefritis constrictiva, pero otros casos fue por infarto segmentario que puede responder a nefrectomía segmentaria. (4)

Es alta la incidencia de riñones atróficos secundarios a trauma renal. Otra complicación es la trombosis de la arteria renal.

Según cita Donal G. Skinner, del departamento de Cirugía y Urología de la Escuela de Medicina de Los Angeles, California, en su artículo "Trombosis Traumática de la Arteria renal" (10) los casos reportados de esta rara entidad clínica previos a su experiencia eran únicamente 17 en toda la literatura mundial, y generalmente se refería a casos en que el abdomen había sido infuriado múltiples veces la entidad clínica fue analizada por Grablowsky, Evans y Mogg quienes revisaron la literatura concerniente a la trombosis renal traumática cerrada y notaron que la lesión es unilateral en la mayoría de los casos, y que usualmente afectaba el riñón izquierdo. Fue postulado que la hipermovilidad del riñón izquierdo debido a un pedículo más largo fuese la causa, ya que la desaceleración brusca podía causar angulación y tracción de la arteria a nivel de su punto de fijación en la aorta.

Los uréteres raramente son afectados; es común que las lesiones

traumáticas de uréter pasen inadvertidas y evolucionen durante cierto tiempo, especialmente cuando solo está afectado un uréter. Si se sospecha lesión es preferible efectuar cistoscopia y pielografía retrógrada.

Vejiga: Está bien protegida. La mayoría de lesiones están relacionadas con ruptura del anillo óseo de la pelvis. Si la vejiga está llena puede estallar aún en ausencia de fractura de pelvis. La vejiga y uréter proximal deben considerarse juntos. El diagnóstico de ruptura vesical implica cirugía.

Tratamiento: Cuando la ruptura de la vejiga está asociada a fractura de pelvis, los fragmentos óseos deben removerse para posteriormente efectuar cierre de laceraciones vesicales y peritoneo. Es necesario el adecuado drenaje vesical con catéter uretral, suprapúbico o ambos. Hay que colocar drenajes en el espacio perivesical.

Utero:

Este órgano es muy raramente afectado, sin embargo puede producir hemorragia masiva.

Traumatismo de víscera hueca:

Estómago:

Las lesiones gástricas son raras. Golf en 1936 encontró 68 casos en la literatura mundial secundarios a trauma severo o trivial. (4)

La perforación gástrica no suele presentarse si no es en combinación con otras lesiones graves; debe pensarse en lesión del estómago no solamente en las heridas de la parte superior del abdomen sino también en las de la parte inferior del tórax.

Los síntomas y signos corresponden a la perforación de una úlcera péptica, más la hemorragia acompañante y otras lesiones. En 1967 Lundberg reportó 5 casos de laceraciones gastroesofágicas

secundarias a masaje cardíaco.

Dos tipos de lesión gástrica tienen importancia clínica:

1. Laceración de la mucosa y submucosa.
2. Perforación transmural.

En pacientes comatosos con múltiples traumas debe colocarse una sonda nasogástrica y tomar radiografías de abdomen.

En éste tipo de problemas el lavado peritoneal es de considerable beneficio diagnóstico.

Tratamiento quirúrgico: El tratamiento operatorio está indicado cuando el diagnóstico está hecho o se sospecha. Una completa exploración abdominal tiene importancia para descubrir si existe o no lesión de otra víscera.

Debe examinarse la superficie gástrica entera. La mayor parte de las lesiones se tratan con debridación adecuada, cierre en dos planos, descomposición gástrica y drenaje. Es recomendable el uso de gastronomía para evitar sondas nasogástricas prolongadas. En algunos casos puede ser necesaria la resección en cuña.

La gastroscopia debe hacerse en pacientes anesteciados antes de iniciar la laparotomía ya que este procedimiento es particularmente usado para excluir sitios de hemorragia próximos al cardias.

Intestino Delgado:

Del 30 al 40 o/o de los traumas abdominales directos producen desgarre o desprendimiento del mesenterio del intestino delgado, mesocolon transversal, el epiplón gastrocólico y el epiplón mayor. (1). Los traumatismos del intestino delgado pueden ser múltiples y debe revisarse desde el ángulo de Treitz hasta la válvula ileocecal. Entre las lesiones traumáticas del intestino, producidas por lesiones contusas se cuentan: el desgarre intestinal total o parcial; rotura del intestino; hematoma subseroso; infecciones consecuentes a los desgarres de la mucosa, de las cubiertas musculares o de ambas.

Longuet demostró que la ruptura del intestino estuvo más comunmente asociada con la comprensión directa fuera del lumen.

El mecanismo de la lesión según él fue la comprensión del intestino repleto contra la espina. También demostró otros dos mecanismos de ruptura que fueron comprensión severa directa y desgarradura por tensión creada por fuerzas cercanas a los puntos de fijación. (14)

El desgarre y la rotura intestinal pueden ser, desde el punto de vista histopatológico y clínico, la misma entidad; solamente difieren las fuerzas físicas que lo producen. La rotura intestinal puede ocurrir varios días después del traumatismo; tales casos son raros y generalmente causados por hematomas subserosos infestados que perforan o devitalizan el intestino contiguo, cuya circulación sanguínea destruyen.

Los desgarros más comunes son resultado de violencia indirecta; por ejemplo: caída sobre los pies o los glúteos. En caso de mayoría de los desgarros ocurren cerca de los puntos donde se fija el intestino. A lesiones de esta índole están expuestos el yeyuno superior, cerca del ligamento de Treitz y el íleon distal.

Las lesiones duodenales pueden ser de dos tipos: hematoma intramural y ruptura. (4)

El inicio de los síntomas varía de horas a días; en promedio, 48 horas. Las manifestaciones clínicas comunes son las correspondientes al shock hipovolémico. La pérdida hemática, la acción irritante de los jugos intestinales, la rápida exudación peritoneal y el hecho de que comúnmente el intestino reciba otras lesiones, explica la palidez, la viscosidad, y la humedad de las extremidades, el pulso filiforme y rápido y la hipotensión que son alteraciones comunes.

A la palpación abdominal habrá dolor, y espasmo muscular; ambos tienden a aumentar ininterrumpidamente. Inicialmente, el dolor puede estar localizado; pero rápidamente se hace difuso pudiendo estar referido al hombro como consecuencia de la irritación subdiafragmática que provoca la sangre o el contenido intestinal.

La náusea y el vómito son frecuentes. Ocasionalmente la distensión abdominal evoluciona rápidamente, en uno o dos días. Inicialmente, en parte es resultado de la deglución, excesiva de aire resultantes de la ansiedad y la disnea causada por hemorragia o inmovilización antálgica del tórax o el abdomen. Más adelante, la distensión suele ser producida por el aire deglutido, pero que no se expulsa por concurrir el íleo paralítico de la peritonitis.

El examen radiológico del abdomen es útil para descubrir aire libre en la cavidad peritoneal. Es frecuente que haya leucocitosis con desviación a la izquierda. Si los vómitos son frecuentes puede presentarse hipokalemia, hipocloremia y alcalosis metabólica.

Dentro de las rupturas duodenales la más frecuente es la retroperitoneal en un 75 o/o, (4) Radiológicamente hay escape de aire en retroperitoneo y raramente bajo el diafragma.

La ruptura duodenal intraperitoneal constituye un 10 o/o en estudios radiológicos se encuentra aire libre en un 80 o/o y es indicación para la laparotomía.

Los Drs. Choon K. Yec y Judson McNamara hacen mención de ruptura retroperitoneal del duodeno como resultado de traumatismo con objetos contundentes y la aparición de gárgena gaseosa del peritoneo y áreas retroperitoneales. (17)

Tratamiento: Es quirúrgico. Se colocará de inmediato sonda nasogástrica. En pacientes politraumatizados con shock hipovolémico debe colocarse un catéter en la vena; siendo imperativa la corrección del shock. Si hay signos de peritonitis debe iniciarse antibióterapia.

Las punciones abdominales positivas son manifestaciones de laparotomía inmediata para realizar cierre simple o recepción si el caso lo amerita. Los desgarros múltiples dan un pequeño segmento implican resección de esa parte.

Los objetivos del tratamiento quirúrgico son:

1. Exploración abdominal completa y tratamiento de lesiones, asociadas de otros órganos.

2. Tratamiento definitivo de la lesión duodenal.
3. Instituir medidas a las tres complicaciones siguientes: íleo paralítico duodenal, fístula duodenal y pancreatitis.

Colon:

Comprende del 3 al 5 o/o de todas las injurias abdominales. Las lesiones del colon son difíciles de diagnosticar, son infrecuentes y están asociadas a una alta morbimortalidad.

Diagnóstico: el problema es diagnosticar si la injuria a ocurrido en efecto. En pacientes con peritonitis obvia, hallazgos abdominales progresivos y sangramiento rectal, la laparotomía debe iniciarse prontamente. Exámenes frecuentes de abdomen así como estudio radiológico en posición supina y de decúbito están indicados. El lavado peritoneal es útil, pero no debe realizarse hasta que las radiografías estén tomadas pues puede entrar aire y ocasionar confusión.

El líquido del lavado peritoneal se analiza buscando sangre, bacterias, amilasa y células blancas elevadas. Un lavado negativo es de poca significación y el positivo es indicación de laparotomía.

La hemorragia es el factor mayor de mortalidad. Si se mira sangre en el recto después de inspección y palpación, debe hacerse examen proctoscópico. (4)

Manejo de las lesiones de colon. (19)

- a. Sutura primaria: en pequeñas laceraciones y perforaciones.
- b. Exteriorización de la perforación suturada: según refiere Schrotk y Christensen en su análisis de 147 casos la sutura y exteriorización se usó en 19 pacientes mediante sutura simple a piel. De éstos 15 necesitaron conversión a colostomía por obstrucción del colon secundario a exteriorización.
- c. Cierre primario con descompresión proximal: la descompresión



se realiza por medio de un tubo de cecostomía o de colostomía proximal al cierre primario.

d. Resección.

Vías Biliares: Este tipo de lesión ocurre en presencia de lesiones asociadas a otros órganos: hígado, páncreas, etc. Los síntomas comprenden: náuseas, vómitos y distensión abdominal. Ocasionalmente pueden haber heces acólicas y finalmente ascitis y recurrencia de dolor abdominal. Hay antecedentes de trauma masivo. No hay alteración de los signos vitales y signos físicos a pesar del período pequeño de shock posterior al trauma.

El tiempo necesario para que aparezcan los síntomas varía de un día a seis semanas. Los análisis de laboratorio demuestran elevación de las bilirrubinas a expensas de la directa; proteínas séricas bajas y glóbulos blancos pueden estar altos.

Muchos pacientes presentan constipación y unos pocos bilis de orina. Otros hallazgos físicos aparte de ascitis e ictericia media, están ausentes.

El colangiograma y la angiografía pueden ser de utilidad pero no hay suficientes reportes para documentarlo. El diagnóstico certero se hace por paracentesis la que revela líquido ascítico teñido de bilis.

Tratamiento: Previo el acto quirúrgico, debe reponerse proteínas controlar la sepsis y problemas asociados, efectuarse análisis de sangre, orina, bilirrubinas, pruebas de coagulación sanguínea, radiografía de tórax, nitrógeno de urea, enzimas hepáticas e instituirse hiperalimentación.

La colecistectomía puede hacerse si los conductos biliares están intactos. En caso contrario, la vesícula o parte de ella deben dejarse para efecto simple de drenaje biliar interno.

La laceración simple del hepático puede ser suturada primariamente. Siempre es convenientemente drenar el colédoco mediante un tubo en T.

En general, puede resumirse el tratamiento de un paciente con traumatismo de abdomen de la manera siguiente:

- a. Examen físico rápido completo.
- b. Historia breve, prestando especial atención a los antecedentes que signifiquen trastornos que puedan poner en peligro la vida del paciente.
- c. Canalizar una vena, sonda nasogástrica y sonda vesical.
- d. Administración de líquidos y transfusiones cuando el caso lo amerite. (Con hemorragia masiva el paciente debe ingresar directamente a sala de operaciones).
- e. Radiografía de tórax y abdomen.
- f. Punciones abdominales.
- g. Observación personal, cuidadosa y periódica del paciente.
- h. Evaluar intervención quirúrgica.

E.1. Tratamiento del shock

La consideración más importante en el diagnóstico de los trastornos de abdomen agudo es la existencia o no de shock.

Los estados quirúrgicos son los más favorables factores iniciantes a la aparición del shock. Fundamentalmente se trata de estados en que el volumen sanguíneo puede disminuir rápidamente, en particular por pérdida de sangre completa, plasma o pérdida de agua que contiene iones de sodio.

El diagnóstico del shock se basa sobre todo en los siguientes hechos:

1. Reconocimiento de la posibilidad de shock cuando hay factores etiológicos como hemorragia, estrangulación intestinal, etc.

2. Observación de los síntomas y signos del shock como palidez, sudoración fría, frialdad de las extremidades, expresión ansiosa, pulso débil, sed, etc.

El tratamiento del shock es urgente y debe ejecutarse antes que sobrevengan cambios irreversibles. A continuación se señalan puntos que son parte regular del tratamiento estándar del shock: (1)

- a. Restitución de líquidos: En la selección del líquido de restitución debe verificarse que esté estéril, que no sea hipotónico con respecto a los eritocitos y que no aumente viscosidad o disminuya la capacidad portadora de oxígeno de la sangre.
- b. Ampliadores del volumen plasmático: las principales indicaciones para su aplicación han sido la falta de existencia de sangre adecuada o la existencia de un hematocrito demasiado alto.
- c. Control de excreta urinaria: si los riñones trabajan, la excreción de orina recolectada con sonda permanente y medida a cada hora, es un indicador excelente de lo adecuado del tratamiento. La excreción debe ser de 30ml/hr ó más.
- d. Control de presión venosa central: es la mejor advertencia del tratamiento excesivo y en general, no debe de pasar de 15 cm. de agua. Si la PVC aumenta sin que se restablezca la función renal, la digitalización está indicada.
- e. Uso de medicamentos: Los antibióticos ayudan a controlar los factores bacterianos en algunos casos. Los esteroides serán de utilidad particular en el shock séptico.
- f. Conservación de la temperatura corporal normal.
- g. Uso de analgésicos y sedantes' sólo deben administrar analgésicos cuando existe dolor; por vía endovenosa siendo la dosis inicial de la mitad a dos tercios de la que suele usarse por vía hipodérmica. Los sedantes tienen poco valor y pueden ser

dañinos.

- h. Mantener permeables las vías aéreas.

E,2. Uso de anestesia

Como consecuencia de la hemorragia, el shock puede presentarse e impedir la anestesia. En consecuencia, si es factible, es importante determinar el volumen sanguíneo del paciente. Los pacientes hipovolémicos resistentes bastante mal los efectos depresivos de los agentes anestésicos, trauma quirúrgico y cambios posturales del cuerpo. (11)

La premedicación frecuentemente es mínima en caso de una situación de emergencia y se efectúa con sulfato de atropina que es la droga de elección.

Wycoff reportó que la aspiración del contenido gástrico es probablemente la causa más común de muerte en la inducción de la anestesia o durante la operación. ((1)). A menudo se hace necesaria la intubación traqueal de pacientes bajo anestesia tópica.

El relajante de preferencia para la intubación fue la succinylcolina.

Durante la intervención quirúrgica, la anestesia regional está contraindicada porque no permite al cirujano una exploración extensa del abdomen para buscar otros estados patológicos.

Según un estudio efectuado por los Drs. Lippmann, Maurice, Paul H. Lornan el anestésico óxido nitroso fue el mejor tolerado por la serie de pacientes en la cual lo experimentaron, los otros dos anestésicos utilizados fueron halothane y ciclopropano.

El halothane podría estar contraindicado en pacientes con traumatismo hepático porque puede producir efectos hepatotóxicos. Además tiene marcado efecto cardiodepresor en pacientes hipovolémicos.

El uso de ciclopropano está limitado por no poder alternar con el uso de cauterio. Con este anestésico la función cardiorrespiratoria fue bien mantenida durante todo el proceso quirúrgico.

Durante el período post operatorio el sistema respiratorio requiere la mayor atención.

F. MORTALIDAD

1. En traumatizados de riñón fue de 10 o/o en pacientes operados y de 35 o/o en los no operados. (9)
2. En traumatizados de páncreas varió de 9 a 21.7 o/o. (20)
3. En traumatizados de hígado y según Crosthwit fue de 44.8 o/o. (20)
4. En traumatizados de colon fue de 15 o/o. (19).

No se menciona la tasa de mortalidad por lesión de la totalidad de vísceras estudiadas, pues no todos los artículos consultados en la elaboración del presente trabajo tienen datos al respecto.

SEGUNDA PARTE

G. REVISION DE TREINTA Y TRES CASOS DE TRAUMATISMO CERRADO DE ABDOMEN ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DEL HOSPITAL GENERAL "SAN JUAN DE DIOS".

En esta sección haremos un estudio retrospectivo de treinta y tres casos de Traumatismo Cerrado de Abdomen con lesión de vísceras (sólidas y huecas) reportados en el Hospital General "San Juan de Dios" de la ciudad de Guatemala durante los años comprendidos de 1970 a 1973.

El análisis se hizo de acuerdo a los siguientes aspectos: etiología, incidencia según edad y sexo, cuadro clínico de ingreso, método de diagnóstico usados, operaciones practicadas, complicaciones post operatorias y tratamiento, tiempo de hospitalización, mortalidad.

1. Etiología

Cualquier tipo de traumatismo puede ocasionar rupturas de vísceras intraabdominales en la vida civil, sin embargo los más frecuentes en nuestro medio son en accidentes automovilísticos, golpes contusos varios, caídas de grandes alturas y los traumatismos de abdomen hechos con objetos pesados.

Cuadro No. 1

Causa	No.	o/o
Accidentes automovilísticos	20	60.60
Golpes contusos	9	27.27
Caída de altura	4	12.12
Total	33	100.00

Como se puede observar en el cuadro No. 1, los accidentes automovilísticos ocuparon el primer lugar en la etiología de esta serie.

Sin embargo, es necesario aclarar que los pacientes atendidos fueron atropellados, es decir, el traumatismo no fue contra el volante.

2. Incidencia según edad y sexo

Las edades de los pacientes atendidos oscilaron entre los 5 y 70 años de edad, registrándose el mayor porcentaje (36.36 o/o) en personas comprendidas entre 16 y 25 años.

Cuadro No. 2

Edad	No.	Porcentaje
5 a 15	9	27.27
16 a 25	12	36.36
26 a 40	4	12.12
41 a 50	3	9.09
51 a 70	5	15.15
TOTAL	33	100.00

De los pacientes atendidos 23 eran hombres y 10 mujeres representando el 69.69 o/o y 30.30 o/o respectivamente.

3. Cuadro Clínico de Ingreso

Síntomas y signos	No.	Porcentaje
Irritación peritoneal	32	96.96
Dolor abdominal difuso	31	93.93
Rigidez abdominal	25	75.75
Náusea y vómitos	25	75.75
Shock	25	75.75

Como se puede ver en el cuadro anterior, el signo predominante fue irritación peritoneal.

4. Métodos de diagnóstico usados

Aparte de la historia clínica y el examen físico, se efectuaron los siguientes procedimientos:

Cuadro No. 4

Procedimiento	No.	Porcentaje
Radiografía de tórax y abdomen	22	66.66
Paracentesis	12	36.36

De las 22 radiografías tomadas 12 mostraron aire libre debajo del diafragma y el resto fueron negativas. De las 12 paracentesis, 8 fueron positivas.

Del total de pacientes en 23 se hizo diagnóstico de ruptura de víscera hueca y en 10 diagnóstico de ruptura en víscera sólida. Entre los pacientes con diagnóstico preoperatorio de ruptura de víscera sólida se hizo específicamente en dos casos el diagnóstico de ruptura de bazo.



5. Hallazgos operatorios

En los treinta y tres pacientes intervenidos los hallazgos operatorios fueron los siguientes:

Cuadro No. 5

Hallazgo operatorio	No.	Porcentaje
Ruptura de Hígado:		
Lóbulo derecho	2	8.57
Lóbulo izquierdo	1	2.86
Lesión de bazo:		
Hematoma S.C.	2	5.71
Ruptura	4	11.42
Riñón:		
Ruptura de Hilio	1	2.86
Ruptura I.D.		
Angulo de Treitz	9	25.71
Ileon terminal	5	14.28
Ileon y yeyuno	2	5.71
Hematoma retroperitoneal	3	8.57
Hematoma retroperitoneal y edema pancreático	1	2.86
No hubo lesión orgánica	4	11.42
Total	35	100.00

Los hallazgos operatorios sobrepasan el número de pacientes, lo cual es consecuencia de que, 2 de éstos presentaron doble lesión vísceral.

Como se puede observar, las lesiones de víscera hueca (perforación intestinal) ocuparon aproximadamente un 48 o/o de todas las lesiones, lo que contrasta con estudios de otros lugares, donde las lesiones de vísceras sólida ocupan el porcentaje mayor.

6. Operaciones practicadas

La conducta quirúrgica seguida en la serie de pacientes estudiados, estuvo condicionada por los hallazgos operatorios, a continuación el resumen porcentual de lo realizado.

Cuadro No. 6

Operación practicada	No.	Porcentaje
Sutura de hígado	4	11.42
Esplenectomía	6	17.14
Nefrectomía	1	2.85
Cierre primario de I.D.	16	45.74
Solo se exploró	8	22.85

En el cuadro anterior puede verse que fueron 35 las operaciones efectuadas sobre el total de 33 pacientes intervenidos. Esto se explica porque hubo 2 casos en que los pacientes presentaron más de una víscera lesionada.

7. Evolución post operatoria y tratamiento médico

Durante el post operatorio cuatro pacientes presentaron problema de distensión abdominal, lo que obligó a tomar radiografías de abdomen las cuales descartaron proceso obstructivo, por lo que

los casos se resolvieron médicamente con succión nasogástrica y administración de electrolitos IV.

Una paciente en la que se comprobó pancreatitis traumática, presentó elevación de amilasa sérica hasta 337 unidades, por lo que se le dio tratamiento sintomático resolviéndose satisfactoriamente el problema.

En todos los casos se administró antibioterapia, los antibióticos más usados en su orden fueron:

Cuadro No. 7

Antibiótico	No.	Porcentaje
Penicilina	29	96.66
Cloramfenicol	11	36.66
Tetraciclina	2	6.66
TOTAL	42	

8. Tiempo de hospitalización

En general, el tiempo de permanencia en el hospital de la serie de pacientes estudiados varió entre 6 y 7 días, dependiendo del tipo de lesión que motivó su ingreso y de las complicaciones presentadas en el período post operatorio.

9. Mortalidad

Se reportó únicamente un caso de fallecimiento; se trató de un paciente con lesión de más de una víscera. En este caso los órganos lesionados fueron bazo e hígado.

RESUMEN

El presente trabajo consiste en un estudio sobre Traumatismo Cerrado de Abdomen.

La primera parte es una revisión hecha sobre los estudios de diferentes autores sobre el problema, las diferentes conductas terapéuticas seguidas y los resultados obtenidos con cada una de esas líneas de tratamiento.

La segunda parte es un análisis de 33 pacientes que presentaron este cuadro patológico en nuestro medio; se estudiaron en este grupo: etiología, incidencia según edad, y sexo, cuadro clínico de ingreso, métodos de diagnóstico usados, operaciones practicadas, evolución post operatoria y tratamiento médico, tiempo de hospitalización y mortalidad.

Llama la atención en el estudio de los casos de nuestro Hospital, el hecho que la mayor incidencia fue en vísceras huecas, lo cual es contrario a los diferentes reportes que existen fuera de nuestro medio en donde, las vísceras sólidas fueron las más afectadas.

I. CONCLUSIONES

1. Los traumatismos cerrados de abdomen en civiles en su mayoría son secundarios a accidentes automovilísticos.
2. Según datos estadísticos encontrados en la literatura mundial, las vísceras sólidas son más afectadas que las vísceras huecas.
3. De las vísceras sólidas, el bazo es el órgano más frecuentemente lesionado, pudiendo dar sintomatología inmediata y mediata.
4. En pacientes politraumatizados no se deben dejar pasar lesiones abdominales cuando hay otro tipo de lesión evidente (Vg. fractura de fémur).
5. Todo paciente politraumatizado por el tipo de lesiones evidentes o no evidentes de que es objeto, debe ser atendido en un centro hospitalario.
6. La anestesia general, bien controlada, es la más segura.

BIBLIOGRAFIA

1. Roads, Jhonatan E.; J. Garrot Allen; Henry N. Harkins y Carl. A. Moyer "Principios y Práctica de Cirugía". 4a. Edición, Editorial Interamericana, México. 1972.
2. Quiroz, Fernando. "Trado de Anatomía Humana". 5a. edición, Editorial Porrúa. México. 1965.
3. Gius, John Armes. "Fundamentals of General Surgery" 3a. Edición. Year Book Medical Publisher Inc. Chicago 1966.
4. Madding, Gordon F.; Paul A Kennedy. The Surgical Clinics of North America. "Symposium on Nonpenetra Thoracoabdominal Injuries". Vol. 52/Nos. 3 Junio 1972 W.B. Saunders Co. Philadelphia.
5. Flocks, R.H. y David Culp. "Cirugía Urológica". 2a. Edición. Editorial Interamericana. México. 1965.
6. Dason, Austin Inmarg. "Urological Surgery". 5a. Edición. C.V. Mosby Company. 1965.
7. Morton, Jeremy R.; Gilbert D. Roys and Donal L. Bricker "The Threatment of Liver Injuries". Surgery Ginecology & Obstetrics. February 1972. 134:2 p. 298.
8. Strauch, Geral O. "The Uso of Pancreatogastyostomy After blunt traumatic pacreatic transection: A complete and efficient operation". "Annals of Surgery". July 1972. 176:1 Pp. 16.
9. Richardson, J. David; Robert P. Belin, Ward O. Griffen Blunt Abdominal Trauma in Children. "Annals of Surgery". August 1972. 176:2 Pp. 213.
10. Skinner, Donald. Traumatic Renal Artery Thrombosis. "Annals of Surgery". March 1973. 177:3 Pp. 264-267.
11. Lippmann. Maurice & Paul H. Lhoran. Anesthetic

Considerations in patients with liver trauma. "The American Journal of Surgery". July 1972. 124:1 Pp. 10-15.

12. White, Palmer H.; John Benfield. "Amilase in the Management of Pancreatic Trauma. "Archives of Surgery". August 1972. 105:2 Pp. 158-166.
13. Hardy Henden, W.; Andrew Warshaw; Donald Fleischli & Marshall Bartlett. "Traumatic Hemobilia: Nonoperative Management With Healing Documented by Se Angiography". "Annals of Surgery". Dec. 1971. 174:6 Pp. 991-993.
14. Snyder, John. "Bowuel Injuries from Automobile Seat Belts". The American Journal of Surgery. March 1972 123:3 Pp. 312-316.
15. Tucker Paul & Paul Webster. "Traumatic Pseudocysts of the Pancreas". Archives of Internal Medicine. April 1972. 129:4 Pp. 583-586.
16. Resemberg Lawrence. "Insufilation Injury of the Bowel" Archives of Surgery. July 1972. 105:1 Pp. 113-117.
17. Yeo Choon & Judson Mc Namara. "Retroperitoneal Rupture of the Duodenun with Complicating Gas Cangrene". Archives of Surgery. June 1973. 106:6 Pp. 856-857.
18. Perry, John & Richard Strate. "Diagnostic Peritoneal Lavage in Blunt Abdominal Trauma". "Indications and Results". Surgery. 71:6 June 1972. Pp. 898-901.
19. Schrock, Theodore R. And Norman Cristensen. "Management of Perforation Injuries of the Colon". Surgery, Gynecology & Obsyeyrics. July 1972. 135:1 Pp. 65-68.
20. "El problema del abdomen agudo". Abdomen Agudo. Herbert R. Hauthorne; Alfred S. Frobese; Julian A. Ster. Edición

Interamericana, S. A. Pp. 1,6,14; 331 a 346; 408 a 410. México 1969.

21. De Bakey. "One Hundred Cases of Traumatic Rupture of the Spleen". General Surgery. Year Book Edical Publishers. Pp. 416-417, Chicago 1970.

Br. Edgar Encarnación Lara Caballeros

Asesor.

Dr. Mario Andrés González

Revisor

Dr. Ramiro Rivera Alvarez

Dr. Julio de León M.

Director de la Fase

Vo. Bo.

Dr. Francisco Sáenz Bran
Secretario General

Dr. Carlos Armando Soto
Decano.