

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**TRAUMA ABIERTO DE ABDOMEN
(REVISION DE 1 AÑO EN EL HOSPITAL
MODULAR DE CHIQUIMULA).**

JULIO HUMBERTO VERAS CASTILLO

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. TRAUMATISMOS ABIERTOS ABDOMEN
 - a) HERIDAS POR ARMA BLANCA
 - b) HERIDAS POR ARMA DE FUEGO
 - c) LESIONES VISCERA HUECA:
Intestino delgado, grueso, estómago, vejiga
 - d) LESIONES VISCERA SOLIDA:
Riñones, bazo, hígado, páncreas
 - e) LESIONES VASOS:
Arterias, venas
- III. OBJETIVOS
- IV. MATERIAL Y METODOS
- V. CONCLUSIONES
- VI. RECOMENDACIONES
- VII. COMENTARIOS
- VIII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El aumento de lesiones abdominales bruscas, en áreas urbanas y rurales, hacen del trauma abdominal una de las causas más importantes de abdomen agudo en la práctica de la cirugía.

La pregunta que nos hacemos es: ¿Operar, o no? ; porque anteriormente la simple sospecha de penetración peritoneal fue considerada una indicación de exploración abdominal, pero el hecho de encontrar indicios normales en $1/3$ de los pacientes, hicieron posible evitar la operación de acuerdo a evaluación de casos individuales.

La gran interrogante de ¿Operar, o no? , en la actualidad, puede decirse que ha pasado a formar parte de la historia de la medicina y esto gracias al sin número de métodos de laboratorio a los que se somete un paciente antes de hacerlo pasar por el riesgo quirúrgico; lo anterior debe entenderse en un ambiente hospitalario ideal, en el cual se cuentan con muchos diagnósticos, para la situación que nos atañe.

Como es del conocimiento en el ámbito médico general, los hospitales departamentales cuentan con escasos recursos de ayuda de diagnósticos de laboratorio, lo cual paradójicamente nos mantiene aun incluidos en lo que di por llamar "parte de la historia de la medicina", ya que por falta de un equipo y ambiente ideal se intervienen los pacientes que bien podrían estar incluidos en ese " $1/3$ " de pacientes que se dan hallazgos normales.

Es pues de total actualidad el amplio conocimiento de la sintomatología del paciente con trauma abdominal, no solo para el especialista, sino también para el médico general, para efectuar un diagnóstico claro y definido de esta entidad que aumentará en relación al progreso y tecnificación del mundo.

II. TRAUMATISMO ABIERTO DE ABDOMEN

Fisiológicamente, las heridas del abdomen responden en forma distinta a los que presentan lesiones de los miembros. Esto parece deberse en parte solamente a la mayor frecuencia de infección de las heridas intraperitoneales. Los enfermos con lesiones intraperitoneales extensas se parecen a los quemados; pierden grandes cantidades de plasma, pero en la cavidad peritoneal.

Las heridas penetrantes del abdomen deben ser divididas en diversos grupos según el agente ofensor (proyectiles o arma blanca), y según que el paciente esté o no en estado de choque.

Todas las heridas de proyectil en el abdomen necesitan exploración a pesar de la ausencia de choque o de signos de peritonitis; también es absolutamente necesaria la exploración inmediata para pacientes con heridas de arma blanca de abdomen y signos manifiestos de pérdida de sangre o peritonitis.

Las radiografías de tórax y abdomen ayudarán a localizar el trayecto del proyectil y lo que es más, demostrar lesiones torácicas asociadas, las heridas de arma blanca en el tórax, localizadas a nivel del quinto espacio intercostal o más abajo, que penetran las costillas, deben hacer sospechar de una posible lesión abdominal. Si se sospecha lesión del diafragma, hay que insertar tubos de drenaje torácico cerrado antes de efectuar la exploración con el fin de evitar neumotorax a tensión y muerte durante la anestesia.

La mayor parte de heridas del abdomen por arma blanca se exploran quirúrgicamente.

Cuando no hay señales de pérdida de sangre y de lesión intraperitoneal manifiesta, se plantean problemas sumamente difíciles. Si se ha penetrado en cavidad peritoneal está indicada la operación. La herida debe inspeccionarse con cuidado para determinar la extensión y la dirección de la lesión. No interesa

explorar con sonda. Un método diagnóstico aceptable es la exploración cuidadosa de la herida con anestesia local, y teniéndolo todo preparado para la laparotomía si se descubre perforación de la cavidad peritoneal.

CONDICION ABDOMINAL

La primera consideración en tratamiento de heridas abdominales debe ser la evidencia de anormalidades intraperitoneales, más bien que los mecanismos del trauma. Después de tener seguras más áreas libres y adecuada respiración, se establece función circulatoria, iniciando reemplazo de líquidos según sean requeridos, entonces la evaluación abdominal puede iniciarse.

El examen físico del paciente constituye la fuente primaria de información, la cual puede volverse dificultosa por dolor del lugar lesionado por contusión o hematoma. De particular importancia es la progresiva distensión, defensa involuntaria, signo de rebote, los cuales por sí solos pueden indicar celiotomía; la ausencia de ruidos intestinales es un signo precoz de daño intraperitoneal, como en enfermedades inflamatorias en pacientes no lesionados.

Los signos físicos deben ser recordados cuidadosamente, y el mismo cirujano debe estar al alcance para exámenes repetidos. Siempre que hayan cambios en el examen físico la operación está indicada.

DETERMINACION DE PENETRACION

La segura determinación de penetración abdominal es de algún valor pero no necesariamente asegura daño intraperitoneal.

Probar que una herida es penetrante con el dedo o un metal no es creíble puesto que hay heridas en las cuales se traslapan fibras musculares, además del riesgo que hay en perforar intestino u órganos parenquimatosos con el instrumento usado.

La exploración local de la herida o minilaparotomía es el método más seguro para determinar penetración abdominal.

PARACENTESIS

La paracentesis abdominal ha sido el método más empleado en la mayoría de servicios de trauma, con lesiones penetrantes o cerradas. Múltiples funciones son consideradas superfluas, pues con la sola inserción de un cateter intravenoso en la línea media del ombligo al pubis es suficiente, siendo de suma importancia previamente vaciar la vejiga. La aspiración de aire libre, sangre o material purulento es indicación de celiotomía; casi siempre, un resultado negativo es de poco valor diagnóstico.

El lavado peritoneal incrementa el valor diagnóstico de la paracentesis; se instila un litro de solución fisiológica o Hartman a través del cateter peritoneal, muy poca cantidad de sangre es necesaria para colorear líquido aspirado, para evitar falsos negativos se debe hacer recuento de glóbulos rojos. Los siguientes datos son de suma importancia cuando se encuentra un recuento de glóbulos rojos arriba de 100,000 por mm³, indica virtualmente daño visceral, rara vez el trauma lo produce por sí solo, a veces la fuente de error radica en que no se entra al peritoneo sino que se introduce el cateter en un hematoma extraperitoneal.

Antes de paracentesis se deben tomar rayos de tórax y abdomen sentado y parado además en decúbito lateral para determinar aire libre, líquido o íleo paralítico. También se puede hacer arteriografía selectiva y pielograma intravenoso pre-operatorio.

METODO DE LAVADO INTRAPERITONEAL

Un método simplificado para lavado intraperitoneal en pacientes con trauma brusco es el siguiente:

La paracentesis abdominal a través de una aguja ha llegado a

ser casi absoluta en la evaluación de una lesión intraabdominal. Reportes de alta incidencia de resultados falsos negativos conducen a la técnica de la introducción en los cuatro cuadrantes, lo cual disminuye el porcentaje de punciones falso negativas.

Se describe una técnica de lavado abdominal la cual se usa y que lleva los siguientes pasos:

1. Se introduce un trocar dentro de la cavidad abdominal bajo anestesia local a través de una incisión en la línea alba 6 a 10 cm bajo el ombligo.
2. Un cateter de diálisis peritoneal es pasado a través, facilitando una adecuada valoración del contenido de la cavidad peritoneal, disminuyendo este método la incidencia de falsos negativos.

Se ha usado un simple y formal método de lavado peritoneal en trauma abdominal y abdomen agudo que sigue los siguientes pasos:

1. Con el paciente parado, se vacía la vejiga y se decomprime el estómago con sonda nasogástrica.
2. Se limpia con alcohol yodado un área de 10 x 10 cm en la línea media bajo el ombligo.
3. El sitio de la punción 3 cm bajo el ombligo, se infiltra con lidocaína al 2 o/o.
4. Una aguja intracath No. 14 standard adherida a una jeringa estéril plástica, es introducida ampliamente dentro de la cavidad peritoneal. A través de la aguja se inyecta continuamente solución salina para prevenir lesión de órganos intraabdominales, una vez la aguja ha penetrado cavidad peritoneal, la jeringa se desconecta y el intracath es insertado a través de la aguja y

directamente se llega al saco de Douglas. Entonces se extrae la aguja y se coloca sobre el cateter y es cubierta con plástico para prevenir daño al cateter. El cateter es aspirado firmemente y se extrae sangre, se obvia la necesidad de una evaluación posterior. Si la aspiración no muestra sangre u otro fluido libre, se hace infusión de 1,000 cm³ de solución salina normal a través del cateter; cuando se ha completado, el frasco vacío es puesto en el piso y el líquido sale por gravedad. El paciente debe ser movido de un lado a otro y durante la infusión debe permanecer en tredelemburg.

Lo extraído se le investiga hemoglobina, amilasa y tinción de gram de acuerdo a las circunstancias clínicas. Al final del procedimiento se extrae el cateter y se coloca una gasa estéril en el sitio de la punción.

LESIONES VISCERA HUECA

Intestino Delgado:

Las lesiones del duodeno muchas veces resultan de heridas de arma blanca o de plastamiento en ocasión de traumatismos abdominales no penetrantes. Estas heridas muchas veces se asocian con heridas de páncreas, conductos biliares y vena cava. Cuando hay traumatismo abdominal no penetrante, la lesión talvés no resulta manifiesta entre 12 a 18 horas. Rayos de abdomen puede mostrar aire retroperitoneal, y la ingestión de Gastrografin puede mostrar perforación del duodeno. El hematoma retroperitoneal y el color de bilis en la zona duodenal obligan a movilizar ampliamente al duodeno para lograr una buena exposición de su superficie posterior y estructuras vecinas.

Las heridas pequeñas limpias pueden tratarse con cierre sencillo acompañado de aspiración nasogástrica. Las heridas graves en la primera porción del duodeno pueden tratarse con una gastrectomía distal de tipo Billroth II extirpando la porción

lesionada del duodeno junto con el estómago distal. Las heridas en la cuarta porción del duodeno pueden extirparse con una anastomosis terminoterminal o terminolateral con un asa de yeyuno.

Las heridas graves de las porciones segunda y tercera del duodeno, y la lesión pancreática concomitante, plantean al cirujano un problema terapéutico muy difícil. El cierre primario muchas veces va seguido de formación de fistula. Si la lesión pancreática asociado no es grave, el desgarró debe cerrarse y efectuarse una gastroenterostomía con duodenostomía descompresora. Si la herida es masiva, y se acompaña de lesiones de vías pancreáticas y biliares, el tratamiento de elección es una pancreatoduodenectomía.

En todas las lesiones duodenales la zona debe drenarse adecuadamente y la vía digestiva descomprimirse con sonda nasogástrica o con g gastrostomía. Hay que pensar en alimentar con yeyunostomía si se desarrolla una fistula, o si el paciente ha de conservarse sin alimentación por vía bucal durante varias semanas.

El hematoma intramural del duodeno debe sospecharse en pacientes que presentan obstrucción después de un episodio de traumatismo abdominal no penetrante. Las radiografías pueden demostrar un aspecto de "muelle apretado" en las porciones segunda y tercera del duodeno. El tratamiento consiste en cortar la capa seromuscular, evacuar el hematoma y descomprimir con tubo de duodenostomía.

El intestino delgado se lesiona sobre todo como consecuencia de heridas penetrantes del abdomen. El tratamiento quirúrgico incluye el cierre de los agujeros o la extirpación con anastomosis cuando la lesión es extensa. En caso de heridas por proyectil hay que contar un número par de agujeros a menos que pueda demostrarse una herida tangencial. Muchas veces resulta difícil visualizar una perforación en el lado mesentérico del intestino delgado. Cuando hay lesiones de intestino delgado, constituyen medidas complementarias el lavado peritoneal copioso y

la administración de antibióticos por vía parenteral.

Intestino Grueso:

Las heridas del colon son menos frecuentes, pero más graves que las heridas del intestino delgado. En los desgarros simples y en las heridas pequeñas producidas por proyectiles de poca velocidad, el tratamiento estriba en un desbridamiento cuidadoso y un cierre en doble capa invertida. La lesión importante del intestino se tratará de preferencia por exteriorización, o por cierre primario con colostomía proximal.

La exteriorización de un defecto en el colon derecho debe evitarse; estas heridas, junto con las heridas amplias del ciego, deben tratarse con colectomía derecha e ileocolostomía. La ileostomía debe evitarse lo más posible.

La exteriorización se reserva para heridas de colon transversal y colon izquierdo en las cuales no parece prudente la reparación primaria o la resección. Cuando el colon terminal es demasiado corto para ser exteriorizado en la pared abdominal después de extirpar colon izquierdo distal, puede cerrarse y dejarse dentro de la cavidad peritoneal. Luego se utiliza el colon proximal para colostomía. Cuando se efectúa una colostomía, debe hacerse salir por una incisión operatoria. Como en las heridas del intestino delgado, está indicado un lavado amplio con solución salina. Son esenciales los antibióticos por vía general. En el abdomen contaminado hay que drenar las zonas de lesión retroperitoneal extensa que muchas veces se observan cuando hay lesiones de cecolon.

Las heridas del recto extraperitoneal deben repararse, y hay que efectuar una colostomía proximal para desviación. El drenaje de esta zona por vía presacra es obligado. Esto puede lograrse mediante una incisión que va desde la punta del cóccix a través de la fascia propia. En heridas de zona anorrectal, hay que reparar los

músculos del esfínter, y establecer un drenaje amplio. Las heridas perineales extensas requieren una colostomía de desviación.

Estómago:

En la mayor parte de lesiones de estómago hay sangre en la aspiración nasogástrica. Todos los defectos se tratarán con cierre en dos capas. Es importante vigilar y reparar las heridas de la pared gástrica posterior. Las heridas del extremo cardíaco del órgano pueden necesitar una incisión toracoabdominal, aunque muchas veces pueden exponerse y tratarse cortando el ligamento triangular y el lóbulo izquierdo del hígado.

LESION VISCERA SOLIDA

Bazo:

El bazo es el órgano intraabdominal más frecuentemente lesionado por traumatismos no penetrantes. La lesión esplénica muchas veces se asocia con fracturas de costilla en el lado izquierdo. Los caracteres clínicos de la lesión esplénica incluyen signos de pérdida de sangre, dolor abdominal en el cuadrante superior izquierdo, y dolor en el hombro izquierdo. El número de glóbulos blancos suele estar muy aumentado (20,000 a 30,000 por mm³) después de una lesión esplénica. Las radiografías muestran aumento de densidad del cuadrante superior izquierdo, desaparición de las sombras renal y psoas en el lado izquierdo, y elevación del hemidiafragma izquierdo. El desplazamiento de la cámara de gas del estómago y el desplazamiento hacia abajo del colon son frecuentes.

Resulta difícil diagnosticar una hemorragia lenta o tardía con hematoma subcapsular. Finalmente el proceso en algunos casos se manifiesta espontáneamente, días o semanas después del accidente. Un valor hematocrito que va disminuyendo, acompañado de dolor en el cuadrante superior izquierdo, y posiblemente dolor en el hombro, ha de ser sospechoso. Una serie gastrointestinal alta,

y una pielografía intravenosa, pueden mostrar desplazamiento de estómago y riñones. Es tratamiento de la lesión esplénica es la esplenectomía. No suelen necesitarse drenajes a menos que existan señales de hemorragia en sábana o de lesión pancreática asociada.

Páncreas:

Un valor serico alto de amilasa sugiere lesión pancreática, y por si sola es indicación de laparatomía. Más tarde, un aumento persistente de amilasa sugiere formación de un pseudoquistes.

Los dos principios de tratamiento son hemostasia y drenaje. El páncreas puede explorarse a fondo por inspección del cuerpo y la cola a través de la transcavidad de los epiplones; la cabeza del páncreas puede valorarse reflejando el colon derecho y movilizándolo el duodeno retroperitoneal. Debe obtenerse la hemostasia en la substancia pancreática mediante suturas en forma de ocho de material no absorbible. Las heridas simples se tratan con drenaje de gravedad durante dos semanas, por lo menos. Las lesiones extensas del colon y páncreas pueden tratarse satisfactoriamente con pacreatectomía distal y esplenectomía. Si el páncreas ha sido seccionado a nivel del cuello, esta lesión se ha tratado con buen resultado suturando ambos cabos de la glándula a un lado de un asa del yeyuno. Esto evita los intentos de reconstrucción del conducto pancreático que han dado muy mal resultado.

Las lesiones graves de cabeza del pancreas, acompañadas de lesiones del duodeno y árbol biliar, deben tratarse con una pancreatoduodenotomía. Un punto esencial de tratamiento quirúrgico del páncreas es un drenaje prolongado adecuado.

Hígado:

La hemostasia es problema mayor en las lesiones hepáticas. La mayor parte de heridas deben tratarse en forma conservadora. Las pequeñas heridas y perforaciones que no sangran deben tratarse

símplemente con drenaje. La hemorragia que acompaña a los grandes desgarres requiere sutura de control con catgut crónico grueso y agujas atraumáticas. Las suturas horizontales de colchonero muchas veces bastarán. Hay que evitar, si es posible, el taponamiento de las heridas con gelfoam y otros agentes hemostáticos.

Estos productos, junto con otros cuerpos extraños, constituyen nidos de la infección. Puede lograrse control hemostático parcial y temporal mediante la compresión manual de la vena porta y la arteria hepática a través del agujero de Winslow. Sin embargo, el riesgo sanguíneo para el hígado no puede interrumpirse por más de 15 minutos seguidos. El taponamiento temporal con gasa puede ayudar a controlar la hemorragia. Algunos cirujanos utilizan taponamiento de gasas cuando todos los otros métodos fracazan, pero la frecuencia de infección, y reaparición de la hemorragia cuando se suprimen estos tapones es grande. Por lo tanto muchos cirujanos suelen preferir la resección parcial, muchas veces completa, del lóbulo hepático cuando persiste la hemorragia.

Todo traumatismo hepático grave requiere descompresión del colédoco con un tubo en T. La hemobilia se descubre muy pronto con drenaje de tubo T. Esta complicación puede presentarse días o semanas más tarde después de la lesión del hígado, y casi siempre se asocia con un abseso intrahepático. En todos los traumas del hígado, hay que tener presente la posibilidad de lesiones asociadas de diafragma y tórax.

Es necesario el drenaje externo con penrose y por gravedad para evitar la acumulación de bilis.

III. OBJETIVOS

- 1.- Conocer el manejo y tratamiento quirúrgico de los pacientes con trauma abierto y abdomen en el hospital modular de Chiquimula.
- 2.- Determinar el porcentaje de traumatismo abierto de abdomen, en el área de salud de Chiquimula evaluados en el Hospital Modular durante el año de revisión.
- 3.- Establecer los medios de ayuda diagnóstica con los que se cuenta en la actualidad en dicho hospital.
- 4.- Establecer cual es el arma que con más frecuencia causa trauma abierto de abdomen.
- 5.- Hacer notar las complicaciones más frecuentes en el Postoperatorio de un paciente laparotomizado por trauma abierto de abdomen.
- 6.- Conocer la causa más frecuente de muerte en el postoperatorio.
- 7.- Establecer el área más frecuentemente interesada en trauma abierto de abdomen.

IV. MATERIAL Y METODOS

En el presente estudio se revisaron 35 casos clínicos de pacientes ingresados al Hospital Modular de Chiquimula, con el diagnóstico de herida perforante de abdomen, durante el primer año de funciones de dicho hospital. Los cuales fueron evaluados e intervenidos quirúrgicamente dentro de las primeras 24 horas de su ingreso.

En esta investigación se revisaron los datos de edad, sexo condición de egreso, diagnóstico de ingreso, tipo y localización de la herida, tipo de incisión, órganos afectados, métodos de ayuda diagnóstica y complicaciones.

Se hace constar que en las 35 Historias clínicas se encontro que en 7 de las mismas carecían de datos tales como descripción de los hallazgos operatorios, así como también nó se especifica la técnica quirúrgica empleada.

RESULTADOS

EDAD

Aunque aparentemente este parámetro pareciera no tener importancia, se podra observar la alta incidencia que se da en la edad más productiva del ser humano, lo cual incide en la forma indirecta en el aspecto económico social de está población, aunque no así la mortalidad pues es una edad ideal de resistencia física del individuo.

A continuación se describe el número de casos según la edad y el porcentaje de los mismos en esta revisión.

Años	No. de casos	Porcentaje
10 a 20 años	9	25o/o
21 a 30 años	16	45o/o
31 a 40 años	5	15o/o
41 a 50 años	5	15o/o
Total	35	100o/o

Encontramos que el individuo de mayor edad fué el de 47 años y el de menos edad fue de 11 años.

SEXO

Como se pobra observar el sexo masculino presenta un alto porcentaje de trauma abierto de el abdomen en lo que se refiere al sexo femenino, esto puede atribuirse a que el sexo masculino esta más expuesto a los agentes causantes de dicha patología, a continuación se describe el cuadro con sus respectivos porcentajes.

SEXO MASCULINO

29 casos 83o/o

SEXO FEMENINO

6 casos 17o/o

ESTADO CIVIL

Aunque este aspecto resulta ser complementario, únicamente se incluye por ser parte del historial clínico de los pacientes, los resultados fueron los siguientes:

Casados: 16

Solteros: 10

Unidos: 9

DIAGNOSTICO DE INGRESO

El estado de los pacientes a su ingreso a la emergencia, nos hace ver los signos y síntomas que se aprecian en este tipo de patología y nos enseñan que las medidas de resusitación y diagnóstico debe de hacerse simultáneamente; en realidad para todos es conocido el sinnúmero de medidas o pasos a seguir en una sala de emergencias para este tipo de pacientes, pero como es un objetivo, de la presente revisión, se abarcara en este punto, basándonos pues en ésto obtendremos los diagnósticos de ingreso de los 35 pacientes estudiados.

Todos los pacientes ingresaron con diagnóstico de perforación abdominal pero debemos hacer la salvedad que 24 de los mismos ingresaron con un diagnóstico asociado al de su ingreso y ese fué el de shock y hipovolémico el cual se estableció en relación a las presiones arteriales que en estos pacientes oscilaron entre 0/0 y 10/20 y los otros signos ya conocidos de esta entidad.

A continuación detallaré los pasos que se siguieron con los pacientes evaluados, basándome en notas de evolución, se hizo énfasis en estado de conciencia, signos abdominales, presión arterial, para complementar los siguientes laboratorios: Grupo IRH, así como hemoglobina y hematocrito, éstos últimos de importancia poca ya que la gran mayoría de pacientes con pérdida del volumen circulante por hemorragia tienden a presentar hemoconcentración, a

continuación se les efectúa canalización de venas o en su defecto disección, la cual fué hecha en 4 pacientes, como coadyuvante para el problema de hipobolemia se emplearon soluciones tales como Hartman y Haemasel; en los casos revisados se le efectuó a 28 de los mismos radiografía de abdómen tórax, haciendo constar que 7 de los casos no tienen nota de evolución en la cual se interprete la placa radiográfica, el resto únicamente describe área de localización del proyectil.

De los 35 pacientes que ingresaron con diagnóstico de herida penetrante de abdómen, 14 de ellos presentaron shock hipobolémico lo que hace un porcentaje considerable del 40o/o por lo que es de suma importancia tener en cuenta esta entidad al evaluar este tipo de cuadro clínico, es dato de mucho valor anotar que de este porcentaje de pacientes que fueron un total de 14, 9 de ellos presentaron heridas del bazo clasificadas, laceración del mismo o ruptura de su cápsula únicamente, los caracteres clínicos fueron bastante específicos, entre los que cabe mencionar irritabilidad peritoneal con la consiguiente defensa muscular, haciéndose más marcado el dolor en el cuadrante superior izquierdo, a estos pacientes se les efectuaron pruebas de laboratorio la hematología de los 9 casos indicó leucocitosis que oscilaba entre 13,000 y 14,000, de estos 9 casos únicamente 6 tenían radiografía de abdómen en 4 de ellas se describe la desaparición del psoas del lado izquierdo, elevación del diafragma izquierdo y zona de consolidación a ese mismo nivel.

Es importante hacer notar que hay una relación muy marcada entre el shock hipobolémico y el tiempo de evolución de la herida, pues a otros casos con lesiones de vísceras similares a éstas, pero intervenidos y evaluados dentro de las primeras 2 horas de haber sido heridos no llegaron a un cuadro de shock hipobolémico franco.

TIPO Y LOCALIZACION DE LA HERIDA.

El tipo en todos los casos fué herida penetrante del

abdómen, aunque hay que hacer constar que con diferente arma, así de los 35 pacientes fueron heridos con proyectil de arma de fuego 26 heridos con arma blanca únicamente 9, todos en la región abdominal, más adelante se darán las áreas de penetración abdominal, ahora bien no puede establecerse según la revisión un límite claro del alcance para provocar la muerte de ambas armas, pues se demuestra que una puede ser tan mortal como la otra dependiendo del lugar que penetre la cavidad abdominal, pues de los 14 casos de shock hipobolémico 5 fueron causados por lesión del bazo que fué provocado por herida de arma blanca.

Ahora bien la localización de la herida nos ofrece una gran variedad de puntos y en raras ocasiones sólo resulta lesionada una viscera, en especial cuando la penetración es debida a proyectil de arma de fuego, no así como se describe en el caso anterior en el cual las heridas fueron causadas únicamente al bazo.

Para fines anatómicos descriptivos más precisos dividiremos el abdómen en 9 partes, así: Hipocondrio derecho, Hipocondrio izquierdo, epigastrio, flanco derecho e izquierdo, mesogástrico, fosa ilíaca derecha e izquierda, hipogastrio.

Hipocondrio Derecho:

Se presentaron 4 casos de los cuales todos fueron provocados por proyectil de arma de fuego.

Hipocondrio izquierdo:

Se encuentran los 5 casos ya descritos anteriormente por arma blanca que interesan única y exclusivamente al bazo.

Epigastrio:

Encontramos aquí únicamente 1 caso con perforación gástrica, provocada por arma de fuego.

Flanco Derecho:

No se presenta ningún caso.

Flanco izquierdo:

8 casos con perforación del colon descendente, a nivel de su tercio medio, aquí se efectuó colostomía o exteriorización de área lesionada, de los cuales 6 fueron por proyectil y 2 con arma blanca.

Mesogastrio:

A este nivel se encuentran 10 heridas en total de las cuales 5 heridas penetrantes por arma blanca interesan yeyuno, ileo o únicamente mesenterio, 5 más por proyectil de arma de fuego.

Fosas Ilíacas:

Se encontró a nivel de la fosa ilíaca izquierda una perforación por arma blanca y una por arma de fuego. A nivel de la fosa ilíaca derecha se encontró una herida por bala.

Hipogastrio:

Se encuentran 4 heridas por bala con lesión vesical exclusivamente, de todo lo anterior se deduce que el área anatómica más involucrada en la presente revisión fue el mesogastrio con 10 casos, a continuación le siguieron en orden de frecuencia el flanco izquierdo con 8 casos, hipocondrio izquierdo con 5 casos, hipogastrio 4 casos, hipocondrio derecho 4 casos, epigastrio 1 caso.

A continuación detallaremos el tipo de incisión empleado en orden de frecuencia en relación al número de casos, así tenemos que 23 casos se les efectuó incisión paramediana izquierda,

corresponden a este nivel área de entrada del cuerpo penetrante, 7 casos no describen el tipo de incisión, los 5 casos restantes fueron del lado derecho, siempre incisión paramediana.

Realmente la descripción de órganos afectados, en algunos casos es muy escueta y en 7 casos no aparece absolutamente nada.

Pero la víscera más afectada fue el intestino delgado que alcanza un porcentaje de 280/o en relación a los demás órganos de la cavidad abdominal, la conducta tomada fue la siguiente para los casos:

En 6 casos se encontró clínicamente perforaciones del ileon terminal y yeyuno por lo que durante el acto quirúrgico se efectuó en 2 de los casos cierre por primera intención, el igual que los 3 casos de yeyuno, en uno de éstos casos se efectuó enteroanastomosis terminoterminal con resección de más o menos 6 c.c. de yeyuno.

Además se tuvieron 8 casos de perforación de intestino grueso y como es ampliamente sabido estas son mucho más graves que las que se efectúan a nivel del intestino delgado, dos de éstos casos fueron causados por arma blanca y se les efectuó a ambos debridamiento de los bordes de la herida y cierre de la misma doble. Las restantes heridas se les efectuó exteriorización, por cierre primario concolostomía proximal, esta conducta anterior para muchos autores es la indicada y es la que actualmente se emplea en el Hospital Modular de Chiquimula.

En hipocondrio tenemos los 4 casos que fallecieron, el primero de ellos ingresa en mal estado, general, con historia de haber recibido herida penetrante del abdomen por arma blanca, a nivel del hipocondrio izquierdo de más o menos 4 horas de evolución, ingresa con diagnóstico de herida penetrante de abdomen, y shock hipobolémico, el paciente es intervenido quirúrgicamente de emergencia y se encuentra hemoperitoneo con

más o menos 2,000 c.c., de sangre, el hallazgo es destrucción parcial del bazo, paciente fallece durante el acto quirúrgico por el shock hipobolémico, no se explican las medidas que se efectuaron en el quirófano. En hipocondrio izquierdo 3 pacientes fallecen por laceraciones del bazo con hemorragia masiva del mismo, tiene mucha relación la hora de ingreso el primer paciente tenía más o menos 90 minutos de haber sido herido y los otros 2 más de dos horas; el primero con arma blanca y los siguientes con proyectiles de arma de fuego, como se dijo anteriormente en todos los casos había lesión severa del bazo, a 2 les fué tomada radiografía de abdomen en los que se encontró según descripción líquido en el abdomen y borramiento del psoas del lado izquierdo. A dos de estos pacientes se les efectuó esplenectomía de urgencia, pero debido al shock hipobolémico severo no se logró sacarlos del mismo falleciendo ambos.

CONDICION DE EGRESO.

Como se indicó anteriormente 4 pacientes murieron a consecuencia del shock hipobolémico y otro paciente que presentaba cierre por primera intención del colon sigmoide falleció a las 18 horas postoperatorias por peritonitis generalizada, no se le efectuó necropsia. Luego los 30 pacientes restantes egresaron sin problemas, y 18 de ellos regresaron en un periodo comprendido entre los 20 y 30 días a consulta y según nota de evolución no presentaron ningún problema.

METODOS DE AYUDA DIAGNOSTICA:

En realidad se cuenta en la actualidad con métodos de ayuda diagnóstica muy eficientes para el manejo de los pacientes con este tipo de entidad clínica, entre los que podemos enumerar radiografía de tórax y abdomen, Grupo y RH Hemoglobina Hematocrito, y en general puede decirse que estos son los métodos bases de laboratorio para efectuar un diagnóstico acertado y a la vez determinar una conducta adecuada para sacar adelante a este

tipo de pacientes.

Ahora bien de los 35 casos clínicos que tenían el diagnóstico de herida penetrante del abdomen, podemos decir que la década de la vida en que alcanzó su más alta frecuencia fue la comprendida entre los 21 y los 30 años con un total de 16 casos que en términos de porcentaje representan un 45o/o del total de los revisados.

Los pacientes fueron intervenidos dentro de las 3 primeras horas de su ingreso.

El arma que causó más frecuencia en lo que se refiere a penetración abdominal fue el proyectil por arma de fuego, con un total de 31 casos que hacen el 89o/o por ciento, en relación al arma blanca que ocasionó 5 casos que hacen el 11o/o del total de los casos.

El área de localización más recuente del orificio fué el mesogastrio con 10 casos y el órgano más afectado fueron los intestinos.

Se encontró una mortalidad del 14.2o/o que son 5 casos.

CONCLUSIONES

- 1.- Puede aseverarse que el manejo del paciente con trauma abierto de abdomen en el Hospital Modular de Chiquimula, es hasta el momento bastante adecuado y de actualidad en lo que respecta a conducta médico-quirúrgica.
- 2.- La radiografía simple del abdomen es el examen complementario que proporciona más datos para el diagnóstico.
- 3.- El área anatómica más frecuentemente afectada es el mesogastrio y la viscera del intestino delgado.
- 4.- El arma que con más frecuencia causa trauma abierto de abdomen en el año de revisión, es el proyectil del arma de fuego.
- 5.- El tratamiento más seguro para las heridas del colon es la colostomía o la exteriorización del segmento lesionado.

RECOMENDACIONES

- 1.- Debido a que el trauma abierto del abdómen no es una entidad previsible, creo que únicamente la preparación adecuada del cuerpo médico para resolver el problema en sala de operaciones es de vital importancia.
- 2.- Efectuar campañas educativas a nivel nacional en lo que respecta a primeros auxilios, aún cuando los recursos son limitados, pero en los que el tiempo es factor decisivo.
- 3.- Educar al personal de centros asistenciales para que a un paciente con trauma abierto de abdómen se le empiezen a prevenir shocks hipobolémicos por medio de soluciones intravenosas.
- 4.- Valerse de las radiografías de abdómen pues nos ha demostrado ser de un valor diagnóstico bastante eficiente para este tipo de patología.

BIBLIOGRAFIA

1. Waheed Ahmada, MD. Gurán C. Polk,
"Blunt Abdominal Traumas". Arch. Surg.
Vol. III, Abril 1976.
2. RHOAOS, Allen, Hmrkins, moyer Principios y Práctica,
Editorial Interamericana de Cirujía Militar, páginas 512 a
556.
3. AMERICAN COLLEGE OF SURGEON,
Traumatología,
Editorial Interamericana,
México 1975, traducción Dr. Fernando Colchero M.
4. M. Krauz, M.D. MANNY, M.D. and A.L. Durst,
M.D., F.A.C.S. Jerusalem, Israel.
A SIMPLIFIED METHOD FOR ABDOMINAL LAVAGE
IN PATIENTS WHITH BLUNT TRAUMA.
Surgery, Gynecology Obstetrics, Mayo 1976,
Volumen 142.
5. Melvin H. Worth, Jr. M.D.
ABDOMINAL TRAUMA.
Jama, Feb. 23 1876; Volumen 235, No. 8
6. TESIS: Ricardo Novales Gonzáles.
"Heridas Penetrantes de Abdómen",
Abril 1964.

Veras C.
Dr. JULIO HÚMBERTO VERAS CASTILLO

[Signature]
Asesor

DR. OSCAR R. OLIVET T.
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 2246

[Signature]
Revisor

Dr. Rodolfo Sandoval
Médico y Cirujano

[Signature]
Director de Fase III

[Signature]
Secretario General

Vo.Bo.

[Signature]
Decano