

Diagnóstico de Abdomen Agudo Traumático

Dr. Silvio R. Zúñiga ()*

El diagnóstico positivo de esta entidad clínica debe basarse, ante todo, en la clínica y al expresar lo anterior nos referimos, específicamente, a una buena anamnesis, un adecuado examen físico y, en algunos casos, en una atenta observación de la evolución del caso. Complementariamente habrá que recurrir en forma rutinaria a exámenes auxiliares que, en orden de importancia, serán la radiología y el laboratorio. Existen algunos refinamientos diagnósticos que serán considerados a medida que se vaya analizando el problema pero, básicamente, lo más importante es la clínica. Es necesario destacar el hecho que un traumatizado en abdomen puede ostentar otro u otros traumatismos simultáneos en sitios diferentes al abdomen, los que pueden oscurecer el diagnóstico y a los que habrá que prestarles la debida atención (traumatismo torácico, encéfalocraneano, etc.)

Es necesario analizar separadamente el caso de un abdomen traumático secundario a una solución de la continuidad de la pared del mismo (abdomen traumático abierto) del otro en que la pared abdominal está íntegra y que, sin embargo, posee lesiones internas (abdomen traumático cerrado). Se adelante que el primer grupo no entraña mayor problema y, en la relatividad, es de un diagnóstico sencillo; no ocurre lo mismo en el segundo, ya que en la mayoría de los ejemplos existen dudas y vacilaciones y, además, pueden presentar manifestaciones diferidas; estas condiciones llevan consigo una demora en efectuar un adecuado tratamiento y, en consecuencia, una mayor morbilidad y mortalidad para el segundo grupo. Afortunadamente, en nuestro medio la frecuencia de la variedad abierta sobrepasa considerablemente a la variedad cerrada (1).

I.—ABDOMEN TRAUMÁTICO ABIERTO

Ante una herida localizada en pared abdominal la pregunta capital debe ser la siguiente: ¿es o no es penetrante la herida? La pregunta anterior implica la determinación de la lesión o de la integridad del peritoneo parietal.

Si la respuesta es negativa no habrá problema: bastará reparar la herida y las preocupaciones terminarán. Si la respuesta es positiva es imperioso efectuar una exploración operatoria (laparotomía), si es que se quiere dormir con la conciencia tranquila y se desea obtener una reducción de complicaciones y letalidad. De ahí la vigencia que cobra la interrogante antes formulada.

En verdad, el problema lo producen las lesiones provocadas por armas punzantes o cortopunzantes. Las producidas por arma de fuego no suelen crear tal duda por la determinación del trayecto que siguió el proyectil en su paso por el abdomen y para lograr lo anterior uniremos imaginariamente el punto

(*) Jefe del Departamento de Cirugía U.N.A.H. y Hospital General de Tegucigalpa.

de entrada con el punto de salida producidos por la bala o, en defecto de este último, por la localización radiológica del proyectil. La utilización de una línea recta que una los puntos citados nos dirá si la lesión fue penetrante o no lo fue, si se excluyen los trayectos anómalos de los proyectiles, lo que a veces ocurre aunque en forma escasísima. Tampoco crean es2 problema las heridas producidas por armas cortantes o cortocontundentes pues por la amplitud *de* la lesión parietal se produce evisceración, lo que obviamente nos dará la seguridad de la penetración.

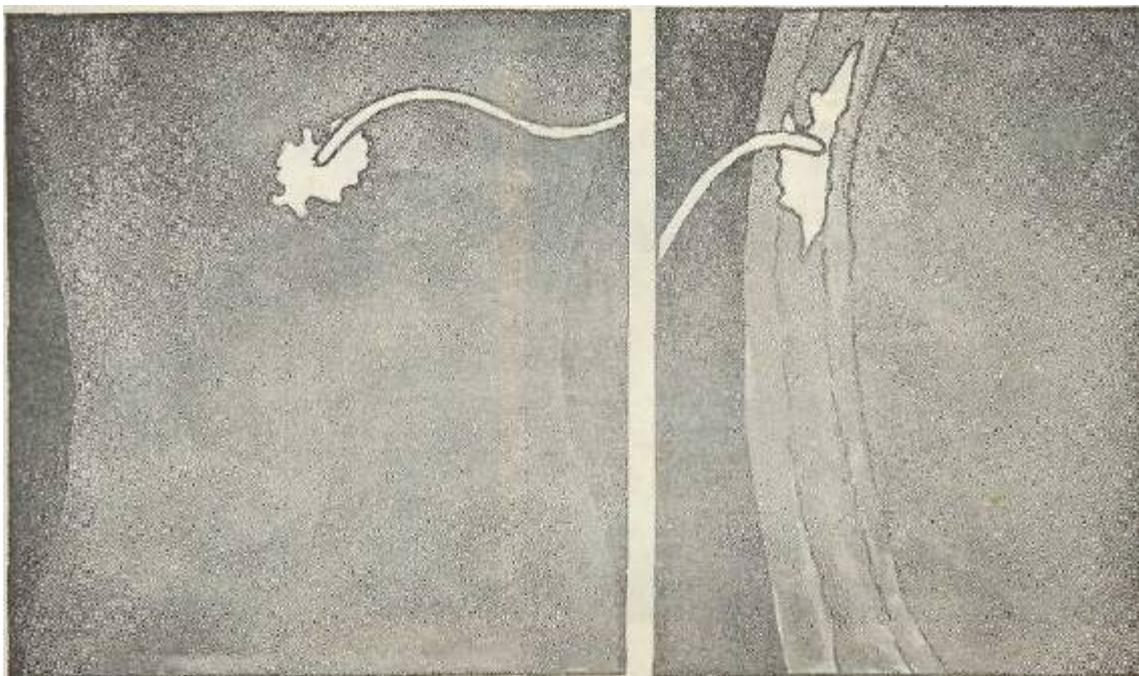
Por tanto, consideraremos con detención las heridas ocasionadas por armas punzantes o cortopunzantes, que son las creadoras de dificultades diagnósticas:

A.—Si por efecto de la presión intraabdominal protruye el contenido intraperitoneal a través de la herida (hernia traumática), tendremos contestada la pregunta: la herida fue penetrante. La estructura que usualmente se hernia es el epiplón mayor. Si se presenta uno de estos casos el problema diagnóstico de penetración ha desaparecido y se hace obligatoria una exploración quirúrgica porque potencialmente existe la posibilidad que el instrumento traumático haya lesionado estructuras intraperitoneales.

B.—Si no hay hernia traumática caben 4 posibilidades:

- a) Existen manifestaciones clínicas de irritación peritoneal (dolor a la presión, dolor a la descompresión, resistencia muscular, hipoperistaltismo intestinal o ausencia de ruidos intestinales) y, además, signología radiológica de penetración (íleo gastrointestinal, líquido libre entre asas, gas libre intraperitoneal): el problema diagnóstico no existe ya que los factores mencionados atestiguan la penetración peritoneal.
- b) Hay evidencias clínicas de irritación peritoneal y simultáneamente las placas simples de abdomen no aportan positividad de penetración; tampoco hay problema diagnóstico, la herida fue penetrante y la negatividad radiológica debe interpretarse como relacionada con el corto tiempo transcurrido entre la lesión y la toma radiográfica.
- c) No hay evidencia clínica de irritación peritoneal y, sorprendentemente, la signología radiológica da pruebas contundentes de penetración: ante tal circunstancia y una vez eliminada la posibilidad de equivocación de placas o de interpretación radiológica, el diagnóstico tiene que ser el de herida penetrante de abdomen, recordando que ese hecho paradójico sólo puede presentarse en individuos en estado de shock severo o que sufran de traumatismo encéfalo craneano o sección medular alta. No se interprete como manifestación radiológica de irritación peritoneal la aislada presencia de asas intestinales distendidas por gas pues este solitario dato puede ser la manifestación de un íleo reflejo.
- d) No existe manifestación clínica de irritación peritoneal ni signología radiológica de penetración. Aquí emergen las dudas, sobre todo si la lesión es reciente. En esta circunstancia caben dos actitudes diagnósticas:

- 1.—*Observación cuidadosa de la evolución del caso* con repetidas reevaluaciones clínicas y radiológicas, siendo aquellas efectuadas preferentemente por una misma persona. Esta actitud es válida pero no es la óptima por la prolongación del tiempo existente entre el momento de la lesión y el instante en que la clínica o la radiología son lo suficientemente evidentes para autorizar una exploración quirúrgica. Esta actitud relativamente pasiva es satisfactoria cuando



Sinografía negativa: tanto en la radiografía anteroposterior como en la lateral se comprueba que el medio de contraste permaneció en la pared abdominal y no penetró a peritoneo (esquemática).

las repetidas evaluaciones son negativas, lo que se observará en las lesiones meramente parietales o en las heridas penetrantes simples, es decir, sin lesión intraperitoneal, pero ¿quién puede anticipar este resultado? ¡Qué sensación de impotencia diagnóstica y de insatisfacción terapéutica!

- 2.—Si no se quiere optar por una actitud exclusivamente expectante y se desea solucionar rápidamente el problema del profesional y del paciente, se tienen a mano *dos soluciones diagnósticas*:

—LA SINUGRAFÍA obtenida mediante la introducción de una sonda de Nelaton de calibre apropiado a través de la herida cutánea y cuyos bordes se aproximan cuidadosamente con suturas próximas entre sí; inmediatamente después de la inyección de 10-20 ml. de una solución acuosa radioopaca a través de la sonda, se toman dos radiografías anteroposteriores de abdomen, una en posición vertical y la otra en posición horizontal, y otra lateral del abdomen en posición vertical; se recomienda la movilización del paciente antes de las tomas (2); si la herida es únicamente parietal el medio de contraste permanecerá acumulado en la pared (Fig. 1); si es penetrante el contraste se fraguará camino por la brecha ocasionada

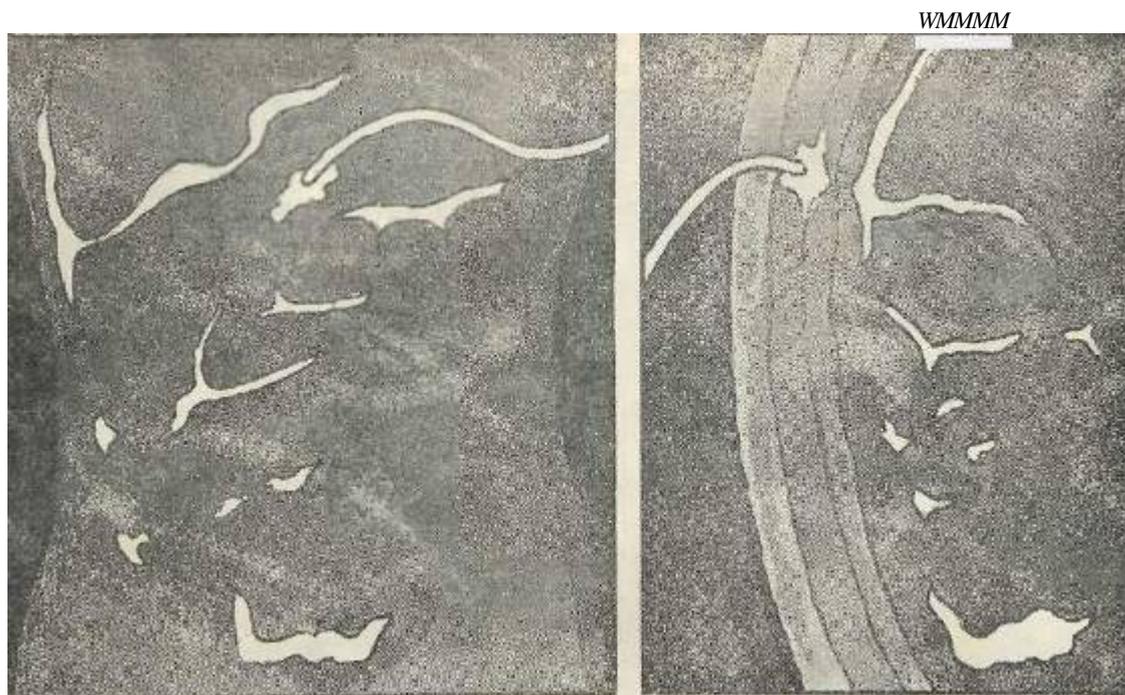


Fig. 2

Sinografía positiva: de ambas posiciones el medio de contraste penetró en cavidad peritoneal donde dibuja los perfiles de estructuras intraperitoneales y, además, ha llegado a sitios declives de la cavidad (esquemática).

por el arma y penetrará en la cavidad peritoneal, donde dibujará el contorno de visceras intraperitoneales o por ley de gravedad el medio se dirigirá a las partes declives de la cavidad peritoneal alejadas de la zona topográfica lesionada (Fig. 2). Una sinografía positiva demanda la inmediata exploración quirúrgica del intraperitoneo. Una sinografía negativa implica, como margen de seguridad, la observación subsiguiente por un lapso mínimo de 24 horas o la práctica de la siguiente solución.

—EXPLORACIÓN QUIRÚRGICA DE HERIDA BAJO ANESTESIA LOCAL y en Sala de Operaciones, estando preparado para una eventual laparotomía. Esta exploración de la herida no implica la introducción ciega de instrumentos sino, más bien, la ampliación de la incisión y el examen cuidadoso de las distintas capas de la pared abdominal: si se concluye que el extremo del arma lesionante llegó sólo hasta el tejido celular subcutáneo o que avanzó más adelante y que traspasó la cincha músculoaponeurótica pero sin llegar a lesionar el peritoneo, el Cirujano inferirá que la herida no fue penetrante y como tratamiento bastará la reparación por capas de la pared lesionada. Si se comprueba que la serosa peritoneal presenta una solución de continuidad, se procederá de inmediato a una laparotomía exploratoria bajo anestesia general, bien mediante la prolongación de la ya ampliada herida original o bien,

si ésta no está localizada en un sitio adecuado para incisiones operatorias, por la creación de una nueva vía de acceso apropiada. Si por cualquiera circunstancia no es factible la sinografía, puede utilizarse en primera instancia la exploración por planos de la herida traumática.

II.—ABDOMEN TRAUMÁTICO CERRADO

Ante un traumatismo abdominal sin lesión parietal pero con lesiones intraperitoneales caben dos eventualidades: o bien desde un principio existen manifestaciones clínicas y/o radiológicas que atestiguan la existencia de una lesión interna, lo que demandará la necesidad de una laparotomía exploratoria inmediata, o bien nace la duda si la sintomatología local es causada por el traumatismo exclusivamente parietal o si hay participación traumática intraperitoneal. Lo que crea tal duda es que una lesión exclusivamente parietal puede presentar dolor abdominal espontáneo, dolor palpatorio localizado y contractura parietal; condición semejante puede ocurrir igualmente en las contusiones torácicas inferiores, sobre todo si van acompañadas de fracturas costales. Como datos en contra de la existencia de lesión intraperitoneal pueden mencionarse: a) dolor localizado sin tendencia a generalizarse, b) ausencia de vómitos, c) falta de distensión abdominal, d) persistencia de ruidos intestinales y expulsión de gases por ano, e) ausencia de hallazgos anormales en las placas simples de abdomen. No obstante los datos anteriores las dudas pueden persistir.

Ante tal eventualidad cabe, de nuevo, una actitud expectante y observadora, con reevaluaciones clínicas y radiológicas. Una vez más se hace énfasis en que tal conducta es correcta pero no es la más indicada si es que se desean disminuir la morbilidad y la mortalidad.

En las circunstancias de incertidumbre puede recurrirse a dos procedimientos diagnósticos que son capaces de hacer desaparecer el período de duda y que deben ser ejecutados en el siguiente orden:

—PUNCIÓN ASPIRADORA de los cuatro cuadrantes abdominales bajo anestesia local. Se ha demostrado que la punción abdominal experimental no trae consigo lesiones intestinales (3) pero si hubiera temor de tal posibilidad la pared abdominal puede ser atravesada por la aguja bajo presión positiva producida por la inyección de solución salina isotónica; con ello las estructuras intraperitoneales serán rechazadas por el chorro líquido (Fig. 3); no se aconseja la utilización de presión positiva producida por aire pues posteriormente puede inclinar a error diagnóstico radiológico. Si una *punción aspiradora es positiva* (sangre, bilis, jugo pancreático, jugo gástrico, contenido intestinal) la respuesta diagnóstica está dada: hay lesión intraperitoneal y es obligatoria la exploración quirúrgica del abdomen. Una *respuesta negativa* no es concluyente y demanda la ejecución del siguiente procedimiento. Se recuerda que para que la punción aspiradora sea positiva es necesario que exista un mínimo de 350 ml. de líquido intraperitoneal; según Lee (3) en 160 pacientes sometidos a aspiración peritoneal se verificaron 124 lesiones durante la operación, lo que da una exactitud en el 70% y cuando se comparó con radiología se demostró que la punción fue mucho más precisa para indicar la existencia de traumatismos abdominales; estima que el procedimiento es más rápido, más simple y puede ser repetido sin peligro para el paciente. Sólo con respuestas negativas de la punción facultan recurrir a la siguiente investigación.

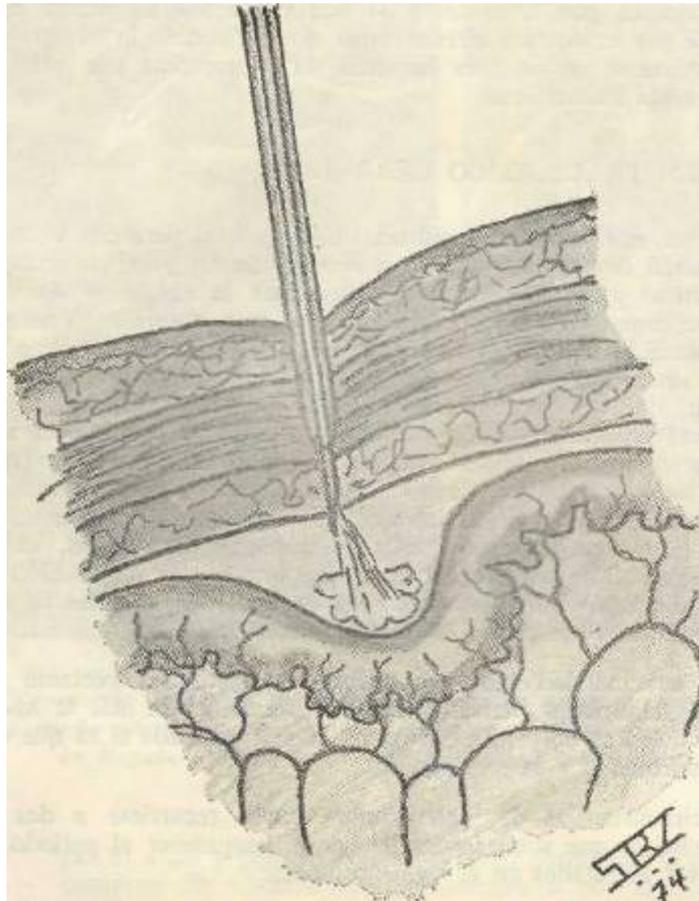


Fig. 3

Punción aspiradora: introducción de la aguja N° 16 o 18 con o sin cánula plástica, utilizando presión positiva con una solución isotónica para rechazar vísceras intraperitoneales; si se usan agujas con cánula plástica puede retirarse la parte metálica y dejar la plástica, que no tendrá oportunidad de lesionar intestino.

—LAVADO PERITONEAL mediante la inserción de cánulas plásticas en dos cuadrantes abdominales de igual nombre, estando el paciente en posición de Fowler (4); a la cánula situada en un plano superior se le conecta con un frasco de 500 ml. de suero salino isotónico o de dextrosa al 5% y se deja pasar la solución a la razón de 30-40 gotas por minuto; a los 20 o 30 minutos empezará a manar líquido por la cánula plástica situada en plano inferior y los caracteres de tal líquido determinarán si ha habido lesión intraperitoneal (Fig. 4). Si el mismo está teñido de sangre, bilis, contenido intestinal, la prueba se interpretará como significativa de lesión intraperitoneal; si la diálisis peritoneal revela macroscópicamente la presencia de sangre o si se comprueba una cantidad de eritrocitos mayor de 100.000/mm³ en el líquido, debe considerarse que existe un traumatismo intraperitoneal significante; pueden ocurrir falsos-positivos en el

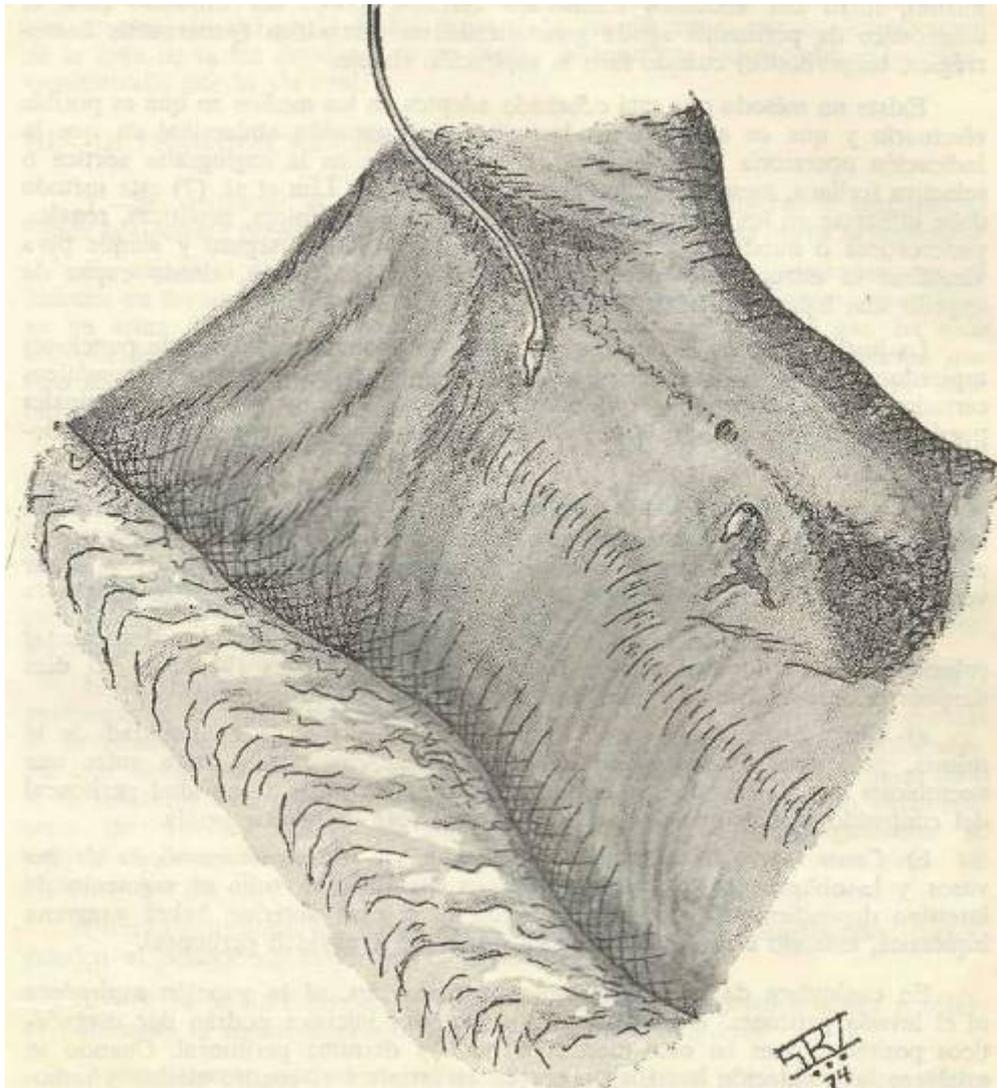


Fig. 4

Lavado peritoneal: Posición de Fowler, punciones en cuadrantes derechos, conexión da la cánula superior con una solución isotónica por medio de tubo de venoclisis.

10% de los casos pero falsos-negativos ocurren raramente según Kaufman y Brosman (5). La ausencia de tal tñido no será respuesta definitiva pero inclinará a favor de que no hay lesión y ante un lavado peritoneal negativo es aconsejable someter al paciente a la observación y reevaluaciones repetidas. Según Harrison y Debas (6) el lavado peritoneal es una valiosa investigación en los pacientes con traumatismos múltiples en que la signología abdominal está oscurecida por la inconsciencia o por fracturas costales o pélvicas; se agrega que el procedi-

miento, fuera del abdomen traumático cerrado, puede ser utilizado para el diagnóstico de peritonitis aguda generalizada no traumática (pancreatitis hemorrágica, biliperitoneo) cuando falla la aspiración simple.

Existe un método que está cobrando adeptos en los medios en que es posible efectuarlo y que es aplicable en los casos de contusión abdominal en que la indicación operatoria es equívoca y el cual consiste en la angiografía aórtica o selectiva (celíaca, mesentérica superior o renal). Según Lim et al. (7) este método debe utilizarse en los casos sospechosos de lesiones esplénicas, hepáticas, renales, pancreáticas o duodenales y aseguran que es un método seguro y simple para visualizar la estructura interior de los mencionados órganos, siendo capaz de impedir una laparotomía innecesaria en los casos dudosos.

La justificación de la observación y reevaluaciones repetidas ante punciones aspiradoras y lavados peritoneales negativos se halla en los abdomenes traumáticos cerrados con *manifestaciones diferidas*. En efecto, en dos vísceras abdominales pueden presentarse manifestaciones tardías consecutivas a una contusión abdominal:

1.—Los *traumatismos del bazo* pueden producir desgarros del parénquima con integridad de la cápsula esplénica. Pueden pasar días, semanas y aún meses antes de que ésta ceda por el crecimiento del hematoma intracapsular y al ser vencida su resistencia se produce inundación peritoneal (hemoperitoneo) (8).

2.—Los *traumatismos del intestino delgado* pueden, asimismo, presentar soluciones de continuidad tardías (según Orloff y Charters (9) hasta 10 días después del traumatismo) y ello por dos mecanismos distintos:

a) Contusiones de la pared intestinal, sin solución de continuidad de la misma, pero con *desvitalización de sus distintas capas*; esta zona sufre una necrobiosis que, finalmente, se esfaca dando salida hacia la cavidad peritoneal del contenido séptico intestinal, con la consiguiente peritonitis aguda.

b) *Contusiones del mesenterio* que producen *roturas o trombosis de sus vasos* y los obligatorios cambios circulatorios en todo el segmento de intestino dependiente de los mismos; como en el caso anterior, habrá gangrena isquémica, esfacelo e inundación séptica tardía de la cavidad peritoneal.

En cualquiera de los dos ejemplos mencionados, ni la punción aspiradora ni el lavado peritoneal efectuados en los períodos iniciales podrán dar diagnósticos positivos, pues en esos momentos no hay derrame peritoneal. Cuando se establece la inundación hemática o séptica se instalará el cuadro clínico y radiológico correspondiente. De ahí nace la conveniencia de mantener en estrecha vigilancia a estos pacientes, con el objeto de intervenirlos al más corto período de la instalación de la sintomatología peritonítica.

Existe otra condición intestinal capaz de dar manifestaciones tardías y cuyo cuadro clínico es necesario conocer para identificarlo ante su presentación. Tal cuadro ocurre en los abdomenes traumáticos cerrados en que el agente contundente comprime contra la columna vertebral la *3ª porción del duodeno*, produciendo *desgarro en la cara retroperitoneal* del mismo y con integridad de la cara peritoneal, de tal modo que los líquidos y gases intraduodenales no caen dentro del peritoneo sino que se derraman en el retroperitoneo, donde producen una celulitis; por tanto, no habrá manifestaciones de peritonitis sino, más bien, de una condición séptica con íleo reflejo de punto de partida retroperitoneal. Las manifestaciones de esta celulitis suelen presentarse después de 12 horas del traumatismo y, a veces, días después (6). La manera preoperatoria de efectuar

tal diagnóstico reposa únicamente en la ayuda radiológica: retroneumoperitoneo con acentuación del perfil de los psoas o de los riñones o por la demostración de la fuga de la luz duodenal de un medio de contraste hidrosoluble (Gastrofin) suministrado por la vía oral.

III.—DETERMINACIÓN DE LA VISCERA AFECTA

1.—Sin importar si el traumatismo abdominal es abierto o cerrado, es válida la siguiente pregunta *¿es una viscera sólida o una viscera hueca la lesionada?*

Es necesario aclarar que frecuentemente se encuentran combinaciones de lesiones en órganos macizos y huecos, especialmente cuando el agente traumático es un arma de fuego o un instrumento cortopunzante largo y que ha sido introducido a profundidad. No obstante, si consideramos hipotéticamente que solo una calidad de las vísceras ha sido lesionada, es posible intentar tal diferenciación:

a.—Cuando hay *solución de continuidad del tubo gastrointestinal* habrá escape del contenido digestivo y, después de cierto tiempo, los gases irrumpirán en la cavidad peritoneal. En consecuencia se presentarán manifestaciones de peritonitis aguda generalizada (dolor espontáneo y provocado, rigidez universal de la pared, ausencia de ruidos intestinales, distensión abdominal, paro de evacuaciones intestinales, desaparición de la macidez hepática, íleo gastrointestinal radiológico con presencia de líquido entre asas, gas libre bajo cúpulas diafragmáticas).

b.—Cuando hay *rotura de una viscera sólida* lo que inunda la cavidad peritoneal es la sangre procedente del órgano dañado y dependerá de la cuantía de la hemorragia para que las manifestaciones sean localizadas o generalizadas. En este último caso lo que dominará será un cuadro de shock oliguémico pero si la hemorragia es poco abundante las manifestaciones de irritación peritoneal serán menores por tratarse de una peritonitis química. Radiológicamente se constatará la presencia de un discreto íleo con líquido entre asas pero sin presencia de gas libre bajo cúpulas diafragmáticas.

En cualquiera de los casos anteriores los hallazgos mencionados corresponden al período de estado de la enfermedad.

2.—Si ya se ha determinado que la lesión radica en viscera hueca o sólida es pertinente la siguiente pregunta *¿cuál es el órgano afecto?*

Aparentemente este es un refinamiento diagnóstico y se creerá que basta con la positividad de las determinaciones ya efectuadas. No obstante, puede tener importancia esta precisión para elegir la vía de acceso y, por tanto, determinar la variedad de incisión a efectuar en la laparotomía. ¿Cómo estimar la posibilidad de la viscera dañada?

1.—Ante un abdomen traumático cerrado tendrá máxima importancia el conocimiento de la zona topográfica contundida:

- a) Si el traumatismo ocurrió en cuadrante superior derecho o a nivel de las últimas costillas derechas (máxime si hay evidencia de fractura de las 3 últimas) el órgano probablemente dañado será el *hígado*.
- b) SÍ el agente contundente ejerció su fuerza en el cuadrante superior izquierdo o a nivel de las últimas costillas de este lado, especialmente si se detectan fracturas de las mismas, es posible que la viscera lesionada sea el *bazo*.

- c) Si la contusión se efectuó en epigastrio o mitad superior del mesogastrio, es probable que la lesión radique en el *páncreas, estómago o duodeno*.
- d) Si la contusión ocurrió en los flancos debe tenerse en cuenta la posibilidad de lesión *renal*.
- e) Si la fuerza de la contusión radicó en hipogastrio debe pensarse en la lesión de la *vejiga urinaria*, sobre todo si este reservorio estaba lleno en el momento del traumatismo.

No obstante, habrá que recordar que a veces la contusión parietal ocurre en una zona topográfica y el contragolpe produce lesión en sitio alejado de la misma.

- 2.—Si se está frente a un abdomen traumático abierto, el trazado del trayecto del proyectil o la localización del punto de entrada y la dirección que llevaba el arma cortopunzante serán indicios de los probables órganos dañados.
- 3.—Si en un abdomen traumático, sin importar si es abierto o cerrado, se comprueba la existencia de una hemorragia externa por una vía natural, servirá ese dato como indicio del probable órgano lesionado:
 - a) Si hay sangre en el material vomitado o si el líquido succionado por sonda gástrica está manchado de sangre, es probable que el sitio lesionado sea el estómago o duodeno, si se excluyen las posibilidades de deglución de sangre bucal, nasal, faríngea o de vías aéreas extravasada por un traumatismo simultáneo de esas regiones.
 - b) Si en el tacto rectal se constata que el dedo enguantado sale manchado de sangre, es posible que la lesión se localice en el recto-sigmoide, si se excluye la posibilidad de hemorroides sangrantes o de otra lesión anal o rectal de diferente naturaleza.
 - c) Si hay hematuria o si el cateterismo vesical demuestra la existencia de sangre, es indicativo de que existe lesión en el árbol urinario.

R E S U M E N

- 1.—Se hace énfasis en la importancia de los datos suministrados por la clínica para el diagnóstico del abdomen traumático agudo y del apoyo que pueden suministrar los exámenes complementarios en el mismo.
- 2.—Se analizan separadamente los abdomenes traumáticos abiertos y los abdomenes traumáticos cerrados.
- 3.—En los casos inciertos de penetración se dan las bases diagnósticas de tal ocurrencia positiva deteniéndose en la importancia de la observación, la sinografía y la exploración quirúrgica de la lesión bajo anestesia local.
- 4.—Igual conducta se establece para los abdomenes traumáticos cerrados haciendo hincapié en la aportación que pueden suministrar la punción aspiradora del abdomen y el lavado peritoneal.
- 5.—En el último grupo se establece la importancia de la observación y de las reevaluaciones clínica y radiológica, especialmente por la posibilidad de lesiones esplácnicas diferidas.
- 6.—Se dan las guías para determinar calidad y nombre de las vísceras probablemente afectas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.—GOMEZ-MARQUEZ, J. y ZUÑIGA, S. R.: Abdomen agudo traumático. Ponencia Oficial ante VIII Congreso Médico Nacional.
- 2.—ALVARADO, D.: Diagnóstico radiológico con medio de contraste en heridas penetrantes de abdomen. Rev. Méd. Hondur. 37: 133, 1969.
- 3.—LEE Jr., L. E.: Apéndice a "Traumatismos penetrantes y no penetrantes de vísceras huecas". Pág. 346 de "Abdomen Agudo" H. R. Hawtborne. Editorial Interamericana, S. A. México 1969.
- 4.—PINEDA, L.: Lavado peritoneal diagnóstico - comunicación personal. XVII Congreso Médico Nacional. Febrero 1972, La Ceiba.
- 5.—KAUFMAN, J. J.: Blunt injuries of the genitourinary tract. Surg. Cl. of N. A. 52: 747, 1972.
- 6.—HARRISON, R. C. y DEBAS, H. T.: Injuries of the stomach and duodenum. Surg. Cl. of N. A. 52: 635, 1972. 7.—LIM Jr., K- C; GLICKMAN, M. G. y HUNT, T. K.: Angiography in patients with blunt trauma to chest and abdomen. Surg. Cl. of N. A. 52* 551, 1972.
- 8.—ZUÑIGA, S. R.: Abdomen traumático: traumatismos del bazo y el páncreas. Rev. Méd. Hond. 37: 12, 1969.
- 9.—ORLOFF, M. J. y CHARTERS, A. C: Injuries of the small bowell **and** mesentery and retroperitoneal hematoma. Surg. Cl. of N. A. 52: 729, 1972.