

EL ABDOMEN EN EL POLITRAUMATIZADO

Dr. WALTER SUIFFET

I.—INTRODUCCION

En la época del transporte en vehículos de tracción a sangre, la contusión de abdomen constituía ya un problema importante. Con el advenimiento de la mecanización de la vida moderna, el petróleo quemado ha cambiado el olor de la atmósfera y los accidentes que se producen por los vehículos motorizados, han pasado a constituir una de las situaciones más serias de la época en que vivimos.

Hasta hace tres o cuatro décadas, la dificultad más importante en materia de contusión de abdomen, era el diagnóstico clínico correcto, para evitar así la evolución de las lesiones o la laparotomía en blanco, la cual era terriblemente temida. El cirujano se sentía responsable de una intervención inútil, que por lo general hacía muy grave la situación. El advenimiento de los medios de diagnóstico, de reanimación, de anestesia y de cuidados generales de los pacientes, han hecho desaparecer en gran parte el riesgo de la laparotomía en blanco (5, 13, 15, 26, 34), a la cual no hay que temer frente a la posibilidad de lesiones abdominales.

En el momento actual, la situación se ha hecho grave en otro sentido. Habitualmente es necesario actuar frente a un paciente traumatizado grave con asociaciones lesionales de diversa topografía y magnitud. Esta asociación puede encontrarse: a) entre los órganos abdominales; b) con estructuras cercanas: base de tórax, diafragma, raquis, pelvis, periné, raíz de miembro inferior; c) con estructuras alejadas: cráneo, cara, cuello, tórax alto y miembros, lo que hace muy complejas las situaciones. Las dificultades que crean las diversas asociaciones lesionales son múltiples, y las analizaremos a su debido tiempo.

Las lesiones traumáticas cercanas al abdomen, pueden ocasionar sintomatología abdominal, sin que en él hayan alteraciones patológicas. Pero a su vez estas lesiones cercanas, pueden

ocultar o desviar la atención de las que existen dentro del abdomen. La asociación de lesiones abdominales con las de estructuras alejadas, pueden dificultar el reconocimiento de aquéllas, aun cuando estén evolucionadas. Se crean, además de los problemas de diagnóstico, grandes dificultades en la terapéutica y en la prioridad del tratamiento de las lesiones presentes. Las situaciones son serias, el riesgo es enorme y ello exige una rigurosa organización, un conocimiento adecuado y una acción sinérgica de un grupo de personas, para rescatar vidas que se encuentran en grave peligro.

En la evolución cronológica del siglo xx, la atención de los politraumatizados ha creado dificultades cada vez más serias.

Según Griswold (15), en EE.UU. se producen 3.000.000 de accidentes automovilísticos anuales, con 40.000 muertes. Scott (37) relata 300 injurias serias diarias en Gran Bretaña, con 54 muertes. En Francia se produjeron en el año 1956, 188.897 víctimas de accidentes automotores con 8.283 (4,38%) de muertes [Arnaud (1)].

Los accidentes automovilísticos, son responsables de la mayoría de los traumas abdominales asociados con otras lesiones del organismo: 36,2% (42), 50% (23), 82,7% (11), 83,5% (13), mientras que 20,8% son debidos a accidentes de trabajo; 17,4% a accidentes deportivos; 14,3% a caídas y 10,6% a asaltos (42). Estas cifras presentan variaciones en las distintas estadísticas. Pero es indiscutible, que la gran mayoría de los traumas abdominales son debidos a accidentes de tránsito.

Estos traumas abdominales representan el 0,1% de todos los ingresos hospitalarios (20), el 1% de las admisiones por traumatismos (18) y el 15,3% de todas las injurias traumáticas automovilísticas (4). Un hecho interesante a consignar, es que el número de ingresos anuales por traumatismos abdominales, es casi igual al del carcinoma broncogénico (24).

La mortalidad global oscila entre cifras de 11,9% a 13,6% (11), 14,9% (9), 20 a 30% (19), 33% (13), 34,3% (21). La mortalidad con lesión de una sola víscera es de 8,97% y asciende a 13,79% cuando existe asociación lesional intraabdominal (42). En la laparotomía en blanco la mortalidad es de 0%; cuando hay una sola víscera lesionada: 15% y cuando son cuatro las vísceras agredidas, la mortalidad puede llegar al 100% (5).

La mortalidad de las lesiones abdominales aisladas, oscila promedialmente entre 20 y 25% (21). En los casos de lesiones abdominales asociadas con extraabdominales, entre 45 y 55% (21). Estas cifras muestran con toda evidencia la tremenda gravedad del problema que nos ocupa.

II.— LESIONES ABDOMINALES Y SUS ASOCIACIONES

Las lesiones de los órganos abdominales producidas por los traumatismos cerrados, se clasifican clásicamente en tres categorías: a) vísceras sólidas o vasos = hemorragia; b) perforación de vísceras huecas = peritonitis; c) agresiones parietales comprendiendo el diafragma (12).

Las lesiones de los órganos abdominales son, en orden de frecuencia: bazo, 26,2%; riñón, 24,2%; intestinos, 16,2%; hígado, 15,6%; pared abdominal, 3,6%; hematoma retroperitoneal, 2,7%; mesenterio, 2,5%; páncreas, 1,4%; diafragma, 1,1%; de acuerdo a lo que surge de la revisión de Grinswold (15) de 14 publicaciones sobre el tema. Estas cifras son muy similares a las encontradas en las revisiones de Kourias (21) y Wilson (42). Estos datos son fundamentales pues orientan, por su frecuencia, sobre las posibilidades lesionales.

La asociación intraabdominal más frecuente se realiza entre bazo, riñón, hígado e intestinos.

En la serie de Fitzgerald y col. (13), el 30% de los casos tenían asociación lesional intraabdominal (40% de los 100 casos que llegaron muertos y 20% de los 100 casos que llegaron vivos al hospital). El hígado fue el órgano más frecuentemente lesionado en el grupo de pacientes que llegaron muertos (74%). La lesión esplénica estaba presente en 42% de estos casos. En cambio, de los 100 casos llegados con vida, la lesión más frecuente fue la esplénica (51%), siguiéndole en orden de frecuencia la lesión hepática (31%). Las lesiones de intestino delgado y de mesenterio se observaron con más frecuencia en los pacientes que llegaron vivos. Estos hechos son perfectamente explicables y demuestran la gravedad inmediata de las lesiones de las vísceras sólidas, especialmente las hepáticas.

La asociación con lesiones extraabdominales es variable. En la serie ya citada (13) de 100 casos que llegaron muertos al hospital, 97% tenían injurias múltiples, y de los 100 que llegaron vivos, el 70%. En este último grupo las lesiones se discriminan así: pared torácica, 37%; huesos largos, 29%; pelvis, 19%; cráneo-encéfalo; 18%; pulmón, 12%; columna vertebral, 4%; corazón y grandes vasos, 0%. Comparando estas cifras con las que corresponden a las lesiones asociadas de los 100 politraumatizados que llegaron muertos al hospital, se observa un notable aumento de las lesiones de la caja torácica y su contenido, del cráneo-encéfalo, de los huesos largos y del raquis, lo que demuestra claramente la gravedad inusitada de estas asociaciones lesionales.

En términos generales la asociación lesional intra y extra-abdominal es frecuente en los politraumatizados. En una serie de 349 necropsias medicolegales por muertes producidas en accidentes de tráfico se encuentra: 31% de casos con lesiones asociadas en dos sectores importantes del cuerpo; 34% con lesiones asociadas en tres o más sectores del cuerpo, lo que constituye una cifra de 65% de injurias múltiples (39).

III.— NECESIDADES DE ORGANIZACION Y VIGILANCIA

Los pacientes politraumatizados necesitan una organización correcta para su asistencia. No entraremos en detalles, pero consideramos fundamental:

- a) Equipo médico y elementos auxiliares para llenar las necesidades de diagnóstico y tratamiento integral.
- b) Balance general del estado del paciente.
- c) Diagnóstico adecuado de todas las lesiones presentes.
- d) Estudio de la indicación y del momento operatorio, analizando la prioridad de la terapéutica de las diversas lesiones presentes en cada caso particular.

e) Vigilancia permanente de los distintos sectores probablemente afectados por el traumatismo. El abdomen del politraumatizado exige al cirujano junto a él, sin transferencia del caso clínico de un técnico a otro. La vigilancia permanente y repetida por la misma persona, permitirá efectuar reexámenes cuidadosos en los distintos momentos evolutivos. La posibilidad de cambios rápidos, de modificaciones luego de ciertas maniobras terapéuticas generales, de aparición de elementos clínicos en el curso de una intervención realizada en otro sector o en su post-operatorio, exigen al cirujano estar permanentemente a la expectativa, especialmente cuando la indicación operatoria no aparece clara. Esta observación cuidadosa realizada por el *mismo cirujano*, permite aprovechar el momento óptimo, que puede ser breve, para realizar la intervención que el paciente necesita, y no perderse la oportunidad, *que puede ser la única que el paciente ofrece en la evolución de su grave situación.*

Es evidente que el cirujano responsable de la vigilancia de un paciente politraumatizado, adquiere una seria responsabilidad. Dice Miller (26) con toda justeza: "Será un hombre sabio, si él realiza siempre lo necesario para una acción inmediata, aun cuando ello sea en el medio de la noche, pues unas pocas preciosas horas pueden hacer la diferencia entre la vida y la muerte".

IV.— DIAGNOSTICO

La situación práctica se reduce a dos simples preguntas de muy difícil respuesta: 1º) Saber si existe lesión visceral intra-abdominal. 2º) Determinar la oportunidad operatoria.

En la cirugía de urgencia abdominal, dividimos los pacientes en tres grupos: a) los casos de diagnóstico clínico claro, con indicación operatoria neta; b) los casos de diagnóstico clínico dudoso, pero en los cuales los elementos que se manejan, justifican una indicación operatoria de exploración y pesquisa lesional; c) los casos de diagnóstico clínico dudoso, pero en los que es necesario una vigilancia atenta, para determinar si en su evolución entran en los dos grupos anteriores o desaparece la situación anormal.

Estes (11) clasifica los traumas abdominales no penetrantes en cuatro grupos: a) casos en los cuales la necesidad de una operación inmediata es obvia; b) casos en los cuales las indicaciones para una operación inmediata no son claras, pero en los cuales puede sospecharse un trauma importante; c) casos en los cuales la injuria puede parecer menor, pero donde la cuidadosa observación y vigilancia por los medios de diagnóstico, será el camino seguro a seguir; d) casos de lesiones abdominales insospechadas.

Lo fundamental es hacer notar que cualquiera sea el estado del paciente y de su abdomen en el momento de su ingreso, dos situaciones pueden hacer muy difícil la solución del diagnóstico: a) un examen clínico que muestra el abdomen libre, no es de valor absoluto y definitivo, pues pueden existir agresiones viscerales importantes, especialmente cuando hay lesiones asociadas extraabdominales; b) un examen clínico que muestra signos y síntomas abdominales que hagan sospechar una lesión, puede estar indemne de ellas, especialmente cuando hay lesiones asociadas en estructuras cercanas (tórax, raquis, pelvis).

Para poder manejarse en estas circunstancias es necesario el análisis de una serie de aspectos que surgen de la historia del accidente, del examen clínico, del laboratorio, del examen radiológico, de la punción abdominal y del conocimiento adecuado de los elementos que pueden dilatar la aparición de la signosintomatología de las lesiones viscerales abdominales.

1) HISTORIA DEL ACCIDENTE Y DEL ACCIDENTADO

Son elementos muy importantes, aunque difíciles de obtener en la mayoría de los casos.

Es necesario recabar informes sobre: a) condiciones en que se ha producido el trauma; b) antecedentes y elementos que han

precedido al accidente: tarea; horas de trabajo y de vigilia; horario de la última ingestión de alimentos, micción y defecación; ingestión de alcohol y drogas; c) lo sucedido a continuación del accidente: tiempo transcurrido; modo de traslado; datos del examen médico inicial; evolución del paciente; tratamiento instituido.

2) EXAMEN CLINICO

Comprende: examen general; análisis del abdomen y reconocimiento de factores asociados en otros sectores orgánicos.

El examen clínico debe ser realizado desde el primer momento, tanto en el lugar del accidente como en el momento del ingreso. Se podrán así obtener datos de gran valor, pero para poder realizar un mejor análisis de la situación, es preciso colocar al paciente en condiciones adecuadas para un examen exhaustivo. Constituyen una serie de maniobras que entran ya dentro de la terapéutica general del paciente, pero que al mejorar su situación, permiten un mejor examen y valoración de los elementos que presenta o pueden aparecer en la evolución. Ellas son:

a) Tratar las perturbaciones generales, especialmente el estado de shock con la reposición adecuada. El shock está presente en 60 (5) a 70% (21) de los casos de los politraumatizados.

b) Regularizar la respiración, corrigiendo los estados patológicos que interfieren con ella, tanto en la vía de aire como en el sector parietopleuropulmonar.

c) Cohibir las hemorragias externas, que pueden originarse en focos traumáticos superficiales.

d) Inmovilizar transitoriamente los focos de fractura que graven la situación por el dolor y el shock.

e) Evacuación gástrica, si es posible.

f) Evacuación vesical, dejando sonda a permanencia que informará, por medio del contralor de la diuresis horaria, el estado de la hemodinámica renal.

g) Calmar el dolor y sedación general en los estados de agitación e inquietud.

Todo ello pretende corregir situaciones que pueden hacer difícil el examen y el reconocimiento lesional abdominal. Según Williams y Zollinger (43), el 38% de sus pacientes pudieron ser diagnosticados luego de tratado el shock y de los cuidados aplicados a las lesiones asociadas.

El examen clínico debe continuar permanentemente durante el curso de estas diversas maniobras, para ir reconociendo las modificaciones que se producen en la semiología del paciente.

Como ya dijimos, el examen clínico realizado desde el primer momento comprende:

A) *Examen general del paciente*

La mayoría de los pacientes que llegan vivos al hospital están en una situación crítica. Shock, estupor, coma, agitación, trastornos respiratorios, anemia aguda, son los hechos más salientes. Estas situaciones fueron reconocidas por Fitzgerald (13) en 70% de sus casos. Traducen por lo general, la repercusión producida por la agresión traumática, y deben despertar la idea de la presencia de lesiones importantes que hay que pesquisarlas en los distintos sectores de la economía y desde luego, como elemento de gran valor, en el abdomen.

B) *Examen del abdomen*

Las maniobras inspectivas pueden proporcionar datos de gran valor.

Las manifestaciones superficiales cutáneas pueden expresarse por erosiones, equimosis, hematomas o heridas superficiales. Deben pesquisarse no sólo la pared anterolateral del abdomen, sino en zonas cercanas y alejadas. Cobran mucha importancia las manifestaciones superficiales del traumatismo cuando están situadas en la base del tórax, en la zona posterior raquilumbar, en la pelvis, en el pe:iné y en la raíz de los miembros inferiores. Ellas muestran la localización del trauma, su intensidad y la posibilidad lesional. Aun las lesiones cutáneas más alejadas deben de ser valoradas. Hemos visto lesiones renoesplénicas asociadas y lesiones hepáticas, con manifestaciones superficiales situadas en la región escapular izquierda.

Las modificaciones de la movilidad parietoabdominal deben de ser analizadas. En los casos en que hay perturbaciones respiratorias no pueden considerarse de valor. Pero cuando éstas no existen o se ha regularizado la respiración, la inmovilidad parietal abdominal puede traducir la agresión del peritoneo por una lesión visceral. Y todavía cabe la posibilidad que las modificaciones respiratorias puedan ser debidas al dolor abdominal y a la contractura de la pared anterior y del diafragma, índice de una lesión visceral. Por ello, es fundamental corregir las alteraciones respiratorias debidas a la agresión torácica, lo cual le da valor a las modificaciones que se observen en la movilidad parietal-abdominal.

Es necesario buscar por la inspección, las deformaciones localizadas o la presencia de alguna tumefacción que pueden traducir una colección intraperitoneal. La distensión localizada o difusa expresa la presencia del íleo, que puede ser satélite de una lesión visceral.

Dos elementos de importancia trascendental son la búsqueda y el reconocimiento del dolor y la defensa muscular parietal.

La búsqueda del dolor es fundamental. Se podrá apreciar desde el primer examen o en los reexámenes repetidos. Tienen valor los siguientes elementos semiológicos: su persistencia desde el primer examen; su aparición en el abdomen silencioso, cualquiera sea el estado anterior del paciente; su exageración cuando se mejora el estado general; su localización aun cuando en la evolución pueda difundir a zonas distantes de su topografía inicial.

Su ausencia exige la pesquisa repetida, no abandonándose su búsqueda. El abdomen del politraumatizado exige un control que no se mide en horas, sino en días. Y el abdomen debe seguirse vigilando cuidadosamente, aun luego de que el paciente haya sido sometido a intervenciones en otros sectores de su organismo. A mayor abundamiento, volvemos a insistir que la mejoría provocada por la solución de otros problemas del paciente, puede permitirle evidencia a agresiones viscerales importantes.

El dolor puede irradiarse difundiéndose de su lugar original a todo el abdomen, pero también puede irradiarse a sectores alejados. La irradiación al hombro izquierdo, al derecho o a ambos, puede apreciarse espontáneamente o ser provocado por la posición de Trendelenburg (40). Significa la presencia de una agresión del peritoneo frénico debida, en la mayor parte de los casos, a la presencia de sangre y menos frecuentemente, a contenido visceral. La ruptura del diafragma puede también dar lugar a irradiación del dolor al hombro. Desde luego que tratándose de politraumatizados, es necesario el examen local para desechar una probable lesión traumática a nivel del hombro.

En las lesiones traumáticas de los órganos retroperitoneales, puede observarse el dolor en la zona inguinoescrotal (6), especialmente en las lesiones duodenopancreáticas.

La defensa muscular parietal constituye otro de los elementos básicos para el diagnóstico. Merece consideraciones similares a las que hemos hecho al analizar el dolor. Puede estar presente con diversos matices desde el primer examen. O puede aparecer en la evolución con o sin mejoría del estado general. Puede estar limitada a una zona de la pared; puede extenderse a sectores mayores del inicial o ser generalizada desde la primera instancia, de acuerdo a la topografía de la lesión visceral, a su evolución y a las modificaciones del estado general.

Es necesario considerar también una situación que crea serias dificultades en el diagnóstico. Nos referimos a las lesiones traumáticas del tórax bajo (seis últimas costillas) y a las

del raquis, las cuales, por mecanismos conocidos, pueden dar dolor y a contractura muscular parietal. Este hecho es indiscutible y algunos autores han utilizado la novocainización de los intercostales (35-41) o el bloqueo esplácnico semilunar (41) para hacer desaparecer el dolor y la contractura de origen extra-peritoneal. Estos síntomas pueden mejorar, cuando son tratadas las lesiones torácicas o raquídeas a que ya hemos hecho mención. Pero lo fundamental es recordar y mantener siempre presente que se trata de pacientes politraumatizados, en los cuales puede haber lesiones torácicas bajas y raquídeas asociadas a lesiones viscerales abdominales. Por esta razón el problema es difícil y la interpretación de los hechos clínicos debe hacerse con gran cautela, para evitar de caer en el simple razonamiento de atribuirle a las lesiones esqueléticas, las manifestaciones que el paciente presenta en el abdomen. Preferimos atribuir al abdomen las manifestaciones que él presenta, aun a riesgo de error. Siempre será menor que el opuesto.

La misma reserva debe hacerse en cuanto a los traumatismos importantes de la pared abdominal anterolateral o posterior. Referir los signos clínicos a la presencia de un hematoma parietal, puede ser muy riesgoso. Por lo contrario, cuando existe una lesión de este tipo es cuando más hay que sospechar, dada la intensidad del trauma, la posible lesión visceral.

Los hematomas retroperitoneales que se observan en los traumatismos pelviabdominales merecen mención especial. Es frecuente la presencia de sintomatología abdominal debido a esta situación. Pero es fundamental recordar la asociación lesional de los traumas pélvicos con las agresiones viscerales y vasculares abdominales. En las estadísticas de Levine (22) y Moore (29), que en total alcanzan a 1.732 casos de fracturas de pelvis, existen varias observaciones de lesiones esplénicas, hepáticas, mesentéricas, intestinales, vasculares y, lo que es más llamativo, 7 casos de ruptura de diafragma.

Las lesiones vasculares son muy importantes y pueden llegar a producir la necrosis del miembro inferior (27).

Con todas las observaciones antes mencionadas, el dolor y la defensa siguen siendo los signos básicos en el diagnóstico de las lesiones viscerales.

Existen otros elementos clínicos, que aunque de valor relativo, deben ser analizados. La presencia de la matidez declive abdominal y de sus desplazamientos, traduce por lo general un derrame líquido peritoneal. Es de difícil búsqueda y reconocimiento en un paciente politraumatizado. La ausencia de peristaltismo reconocida por la auscultación, se agrega como un signo de valor a los elementos antedichos. Ha sido considerada como de gran importancia en el diagnóstico por Rob (36), el cual

expresa que la ausencia de ruidos peristálticos, confirmada y reconfirmada es una positiva indicación para la laparotomía; pero que la presencia de ruidos peristálticos es sólo una guía de valor hacia el tratamiento conservador, pero no una positiva indicación de él. Siendo la auscultación abdominal una maniobra sencilla de realizar, debe practicarse sistemáticamente y valorar en la forma antedicha los elementos que proporciona.

El examen vaginorrectal debe realizarse de acuerdo a sus posibilidades. No debe omitirse, aun cuando su aporte en una situación grave es de valor relativo. El dolor o la presencia de una colección en el fondo del saco de Douglas, tienen el significado de una agresión o derrame peritoneal abundante.

3 LABORATORIO

El recuento globular, la dosificación de la hemoglobina y la determinación del hematócrito, deben de ser hechas en todos los politraumatizados. Los datos que proporcionan deben de ser interpretados con cautela, debido al tiempo que transcurre entre que se instala una severa hemorragia y sus manifestaciones en la sangre periférica. La disminución de los glóbulos rojos y la hemodilución, reconocidas con exámenes repetidos, pueden indicar la presencia de una pérdida sanguínea mantenida. El recuento de glóbulos blancos, con un aumento de su cifra habitual justifica la sospecha de la hemorragia. Berman y col. (3) estudian 338 casos de traumatismos abdominales cerrados, concluyendo que valores vecinos a la cifra de 15.000 leucocitos, justifican la presunción de la hemorragia que continúa. La leucocitosis en aumento puede traducir también evolución de una infección.

Estos elementos de laboratorio tienen un valor relativo por tres razones: el tiempo que tardan para instalarse; las modificaciones debidas a las lesiones asociadas; las variaciones que pueden ser debidas a la reposición.

La estimación de la volemia es de poca ayuda para el diagnóstico. El estudio es complejo y los cambios pueden ser tan rápidos, que le quitan valor práctico.

La dosificación de la amilasa sanguínea y urinaria pueden ser útiles para el diagnóstico del trauma pancreático. Pueden reconocerse cifras elevadas (31) luego del trauma, pero su valor es relativo y depende del grado lesional pancreático, de la cronología de la lesión y del estado funcional hemodinámico renal. La elevación de los valores de la amilasa, puede colaborar en el diagnóstico y alertar la pesquisa del trauma pancreático. La presencia de valores normales no lo descarta.

El aumento de la bilirrubinemia, puede significar la lesión hepática o de las vías biliares (15).

El examen de orina puede mostrar como dato de valor, la presencia de hematuria, lo que evidencia la lesión del sector urinario. En pacientes evolucionados, el examen de orina es fundamental para reconocer las alteraciones renales producidas por los desequilibrios hemodinámicos.

En síntesis: el laboratorio puede colaborar en el diagnóstico de las lesiones viscerales abdominales, pero es necesario tener en cuenta que los datos que proporciona son de valor relativo y deberán analizarse criteriosamente junto a los otros elementos que surjan del estudio del paciente.

4) RADIOLOGIA

Los estudios radiológicos deben adecuarse a cada caso, sin indicaciones indiscriminadas.

En casos de hemorragia severa y reconocida, cuando hay una indicación operatoria clara, la radiología es innecesaria y riesgosa, pues puede hacer perder tiempo y agravar el estado del paciente.

El estudio radiológico ideal, cuando las condiciones lo permitan, comprende: radiografía simple de abdomen y de tórax, en posición de pie y en decúbito dorsal, de frente y de perfil. En estos estudios quedan involucrados además del contenido torácico y abdominal, la cintura escapular, el raquis, la zona frénica y la cintura pélvica.

El paciente traumatizado grave, puede no estar en condiciones de ser sometido a este estudio integral. De acuerdo a cada situación, ordenamos el examen radiológico en la siguiente forma: con el paciente en decúbito dorsal se realizará la radiografía del tórax, de la zona frénica y del abdomen, con exposición de frente y de perfil (rayo lateral), con lo cual se obtienen documentos de valor sin movilizar al paciente. Si las circunstancias lo permiten, podrá elevarse la mesa de examen en un ángulo soportable, hasta llegar a la posición de pie. En esta forma se podrán realizar los estudios radiológicos necesarios para completar el análisis de la situación.

El estudio radiológico negativo, no elimina la presencia de lesiones viscerales. Este concepto es fundamentalmente básico.

El estudio radiológico puede proporcionar elementos de diagnóstico de gran valor: neumoperitoneo (lesión de víscera hueca); enfisema retroperitoneal, sobre todo a derecha (lesión duodenal); ocupación de la celda esplénica (rotura de bazo); aumento de densidad en una zona limitada del abdomen (hemorragia o derrame líquido colectado); imágenes de líquido entre las asas (derrame intraperitoneal difuso); banda opaca subfrénica izquierda, engrosando el espacio entre el diafragma y la cúpula

gástrica (derrame sanguíneo subfrénico izquierdo); borramiento del relieve del músculo psoas (ocupación retroperitoneal con sangre o líquido de origen duodenopancreático); alteraciones en el contorno del hemidiafragma izquierdo con desplazamiento de vísceras abdominales al tórax (ruptura del diafragma izquierdo).

Otros medios de diagnóstico radiológico han sido utilizados: estudio del aparato urinario por inyección de contraste por vía venosa y por uretrocistografía; inyección de sustancias iodadas por vía venosa para estudiar su posible extravasación en el hígado, bazo o riñones (11); administración oral de pequeña cantidad de lipiodol para reconocer el estado del duodeno (10); administración oral de sustancias iodadas acuosas para pesquisar su posible salida del tractus digestivo hacia la cavidad peritoneal.

De todos estos medios exploratorios radiológicos, sólo tienen un sentido práctico la urografía y la ingestión de lipiodol para reconocer el estado del duodeno.

En síntesis: el examen radiológico debe realizarse con indicación precisa y con cautela, de acuerdo a las circunstancias de cada paciente; no debe atrasar maniobras terapéuticas importantes, urgentes y de neta indicación; puede proporcionar datos positivos, algunos de ellos patognomónicos para el diagnóstico; la ausencia de elementos radiológicos de valor, no descarta la posibilidad de lesión visceral.

5) PUNCIÓN ABDOMINAL DIAGNOSTICA

Es un punto en discusión. Las estadísticas son dispares y las opiniones están divididas.

La punción puede realizarse en todo paciente con sospecha de lesión visceral, menos en aquellos en los cuales existe apreciable distensión gaseosa. Se iniciará en la zona de mayor sensibilidad. Si el resultado es negativo, podrán puncionarse los cuatro cuadrantes abdominales, puesto que cualquiera sea el origen del derrame peritoneal, la gravedad y el peristaltismo pueden desplazar los líquidos a zonas alejadas de la víscera que los vierte.

La indicación ideal se encuentra en los casos de shock grave, o en pacientes con perturbaciones de la conciencia, en donde es difícil el reconocimiento clínico de la situación abdominal. La punción podrá proporcionar material de distinta naturaleza: sangre (lesión de víscera sólida o vascular); líquido de tipo inflamatorio que puede llegar a ser purulento (lesión de víscera hueca con peritonitis más o menos evolucionada); líquido de aspecto fecal (lesión de intestino grueso); líquido de aspecto seroso e inodoro en el cual habrá que pesquisar la tasa de unidades pancreáticas (lesión pancreática); líquido bilioso (lesión hepática, biliar o duodenal); orina (lesión vesical o pieloureteral).

El material obtenido deberá ser sometido al análisis del laboratorio.

En síntesis: la punción abdominal deberá realizarse en todos los casos de sospecha de lesión, especialmente en aquellos en los cuales la sintomatología no es clara, o en los que hay perturbaciones generales de importancia que pueden ocultar la expresión clínica lesional.

La punción abdominal negativa *no elimina la posibilidad de la lesión visceral*. Los falsos negativos no desmerecen el valor del procedimiento. Los falsos positivos son posibles, pero excepcionales.

Muchos autores han utilizado la punción diagnóstica (15). Los resultados son alentadores. Los datos positivos van del 95% (2); 83% (7); 79% (17, 43); 64% (30) al 40% (13). Fitzgerald y col. (13) no consideran de gran utilidad el procedimiento, pues han obtenido 40% de falsos negativos, por lo cual no lo creen adecuado, salvo cuando el paciente está moribundo por múltiples injurias.

La punción abdominal es un método de ayuda en el diagnóstico, que debe ser realizado con buena técnica y cuyos resultados deben ser correctamente interpretados y unidos a los demás elementos de análisis del paciente.

6) ANALISIS DE LOS ELEMENTOS QUE PUEDEN DILATAR EL DIAGNOSTICO

Existen condiciones que hacen confusa la sintomatología, perturbando el diagnóstico oportuno al producir un retardo en la aparición de la expresión clínica de las lesiones. Esto conduce por lo general, a una terapéutica tardía.

Estas situaciones son de tres tipos:

A) *De orden general:*

- Shock. Hemorragia. Perturbaciones de la conciencia.
- Alteraciones respiratorias.
- Acción de los tóxicos (alcohol, drogas).

B) *De orden local-abdominal:*

- Hematomas subcapsulares (hígado, bazo) que pueden producir roturas y hemorragias secundarias.
- Colecciones hemáticas intraperitoneales (celda esplénica, cavidad peritoneal).
- Lesiones de vísceras huecas cubiertas o con traumas no perforantes y necrosis secundarias tardías.

- Espasmo intestinal en la zona vecina a la lesión visceral hueca.
- Colecciones o infiltraciones retroperitoneales (lesiones duodenopancreáticas, lesiones colónicas de las zonas acoladas, lesiones rectales subperitoneales, lesiones vasculares retroperitoneales, lesiones esqueléticas de la pelvis y el raquis).
- Colecciones o infiltraciones de la pared anterolateral del abdomen.

C) *Presencia de lesiones asociadas extraabdominales:*

- Zonas vecinas (tórax bajo, diafragma, raquis, pelvis, periné y raíz del miembro inferior).
- Zonas alejadas (tórax alto, cráneo-encéfalo, miembros)

A Las perturbaciones de orden general actúan en forma diversa:

Los pacientes en estado de shock pueden mostrar poca o ninguna evidencia de la lesión intraabdominal. Deben ser cuidadosamente observados en el curso de la terapéutica de reanimación, de tal modo que la aparición de cualquier elemento clínico, sea reconocido desde el primer momento. Las medidas terapéuticas adecuadas y el reexamen, pueden evidenciar lo que parecía ausente al comienzo.

Las situaciones que se observan son diversas:

- la recuperación del estado de shock puede hacer visible la sintomatología abdominal;
- la recuperación dificultosa, puede indicar la presencia de lesiones. De ellas, las más frecuentes, son las de vísceras llenas, con su seria consecuencia sobre la dinámica circulatoria;
- la recuperación total o parcial con dificultad para ser mantenida o con reagravación, exigen la búsqueda de la lesión abdominal.

Estas consideraciones rigen cuando la reposición es correcta y se han suprimido otras causales del shock fuera del abdomen, los cuales deben ser pesquisados cuidadosamente en el examen general del paciente.

Las perturbaciones de la conciencia originadas en el trauma craneoencefálico, pueden hacer muy difícil el reconocimiento de una lesión abdominal. Ambas lesiones pueden actuar nocivamente entre sí. La reposición puede mejorar en el estado

encefálico, cuando en la asociación lesional existe una hemorragia intraperitoneal o el desequilibrio de la volemia producido por una peritonitis solapada en su evolución. Por estas razones el estudio clínico de ambos sectores debe ser cuidadoso y permanente mientras que se realiza la reposición adecuada.

Las alteraciones respiratorias ya han sido mencionadas y deben corregirse en lo suficiente para evitar errores de diagnóstico.

El papel de los tóxicos y del alcohol es muy importante a considerar, pues pueden hacer difícil la apreciación clínica de los elementos de diagnóstico. En la serie Slatis (39) de 349 autopsias medicolegales en accidentes de tráfico fatales, el 20,9% de ellos se hallaban alcoholizados.

B) La evolución de las lesiones abdominales pueden tener una marcha rápida, pero hay ciertas características lesionales que explican una evolución en cierto modo lenta, pero que pueden expresarse rápidamente en un tiempo de su evolución.

La hemorragia puede detenerse temporariamente (hematomas subcapsulares del bazo y del hígado, hematomas de la celda esplénica o colectados dentro de la cavidad peritoneal) y no expresarse en forma clara desde las primeras instancias. Su magnitud no es importante como para repercutir sobre el estado general y los signos locales pueden pasar desapercibidos, sobre todo si hay asociación lesional extraabdominal que desvíe la atención. Pero los hematomas colectados pueden transformarse en una hemorragia masiva en peritoneo libre, cuando fallan los mecanismos de protección. El tiempo transcurrido puede ser breve o largo, lo que exige la vigilancia abdominal prolongada.

Las vísceras huecas agredidas pueden no dar evidencia de su lesión, desde la producción de la agresión. Las lesiones pueden permanecer cubiertas durante un tiempo variable por protección epiploicavisceral o porque se trata de vísceras total o parcialmente retroperitoneales. Las lesiones duodenales, de las zonas acoladas del colon y las del recto subperitoneal, pueden evolucionar un tiempo variable sin dar una sintomatología franca, dilatándose la expresión clínica de la agresión visceral.

Por último, existen lesiones traumáticas parietales no perforantes, que por necrosis secundaria, permite la versión lenta o brusca del contenido intestinal en el peritoneo. Esto puede suceder en lapsos variables.

Las colecciones hemáticas de la pared abdominal anterior, así como las infiltraciones o hematomas retroperitoneales pueden desviar el diagnóstico, al atribuirle a ellas las manifestaciones clínicas que pueda presentar el paciente. Esto puede ocasionar un retardo del diagnóstico correcto, al cual habrá que llegar por un análisis exhaustivo de todos los elementos de que se dispone y que ya hemos enunciado.

C) En lo que respecta a las lesiones asociadas extraabdominales, debemos insistir en que pueden ocultar las manifestaciones clínicas de la agresión visceral abdominal. Ello obliga a buscarlas con ahinco y a sospecharlas siempre que exista la más mínima posibilidad de su existencia.

Los traumas concomitantes vecinos al abdomen, como ser: sector bajo del tórax, raquis o pelvis, crean un mayor riesgo lesional abdominal que los traumas alejados. En realidad todos constituyen verdaderos traumas abdominales; tóraco, raqui o pelviabdominales. En todos ellos existe siempre la posibilidad de asociación lesional y en particular en los torácicos bajos, la posibilidad de la injuria hepática, esplénica, renal, frénica o de vísceras huecas, es un hecho de real frecuencia.

El traumatismo del raquis o de la pelvis tiene implícita, la posibilidad de una lesión abdominal. Si bien es cierto que la lesión esquelética aislada puede producir manifestaciones abdominales en ausencia de lesión visceral, es necesario tener presente la posible asociación lesional y no responsabilizar íntegramente a la lesión esquelética de la situación. Las manifestaciones clínicas abdominales en este tipo de trauma, deberá alertar a la posible lesión visceral, que obligará a su pesquisa diagnóstica, debiéndose llegar hasta la laparotomía exploradora frente a la más mínima sospecha de lesión visceral abdominal.

Sintetizando el valor diagnóstico de los elementos analizados se le debe dar jerarquía primordial a algunos de ellos:

1º) Al conocimiento patológico lesional, que muestra la frecuencia de las agresiones múltiples en los pacientes traumatizados graves.

2º) A la historia del accidente y del accidentado.

3º) A la repercusión general que el accidente ha producido y a la respuesta clínica obtenida por la reanimación bien conducida, recordando que cuando se han solucionado otras causas existentes del shock, su persistencia debe de orientar hacia las probables lesiones abdominales.

4) A los datos proporcionados por el examen clínico del abdomen, de los cuales *el dolor y la contractura* son básicos para el diagnóstico. Pesquisar, reconocer e interpretar los más mínimos elementos clínicos, que puedan traducir la posible lesión visceral. Recordamos la frase de Le Dentu transcrita por Mondor (28): "Los casos sin síntomas serán más y más raros, a medida que los médicos y los cirujanos hayan afinado su sentido de observación".

5º) Los datos proporcionados por el estudio radiológico y la punción abdominal, pueden tener un valor absoluto de diagnóstico cuando son positivos y bien interpretados. La ausencia de hechos positivos, no descarta la lesión visceral.

6º) El laboratorio puede ser un eficaz colaborador, aun cuando los datos que él proporcione, pueden ser variables y tardíos.

Nos referiremos por último, a un procedimiento diagnóstico que ha sido muy discutido en el correr del tiempo. En los casos de duda sobre la existencia de lesión visceral, se ha aconsejado la realización de una pequeña incisión suprapúbica con anestesia local, para determinar si existe líquido en la cavidad peritoneal y de acuerdo a sus caracteres, analizar las posibilidades diagnósticas. Los datos que puede proporcionar este procedimiento, son valederos cuando son positivos. Pero su negatividad no descarta la lesión del contenido abdominal. Consideramos que no se puede confiar plenamente en este procedimiento, al cual deshechamos, con el convencimiento que el camino correcto frente a la más mínima sospecha de lesión del contenido abdominal, es la *exploración quirúrgica completa y exhaustiva*, en la forma que analizaremos en el capítulo siguiente.

V.— TRATAMIENTO

Al iniciar las consideraciones terapéuticas recordamos las palabras de Sir Heneage Ogilvie (32): “Humillantes experiencias le han enseñado a los cirujanos que en las emergencias abdominales, la diferencia entre la mejor y la peor cirugía, es infinitamente menor que la que existe entre la cirugía rápida y tardía, y que el mayor sacrificio de todos es el sacrificio del tiempo. Cuán a menudo hemos perdido la oportunidad de una cirugía segura y curadora, que ningún remordimiento nos puede volver atrás, para solucionar lo que no se hizo bien”.

Nada exige más sagacidad, oportunismo, dedicación, conocimiento conceptual y técnico del problema, que la decisión de explorar el abdomen de un paciente politraumatizado. Y estas exigencias se llenan con el cirujano junto al paciente, con un análisis permanente de la situación que debe realizarse antes, durante y después de otros procedimientos quirúrgicos que pueda necesitar el paciente politraumatizado.

No proceder así, entraña la posibilidad de perder el momento oportuno, tal vez único en la evolución del paciente, para realizar lo que él necesita en forma vital. Tal vez no sea el procedimiento quirúrgico el problema básico de esta situación, sino la decisión para realizar la intervención en el momento oportuno cuando las condiciones generales son las mínimas necesarias para la exploración quirúrgica.

1) CONDICIONES BASICAS
PARA REALIZACION DE LA INTERVENCION

A) *Recuperación respiratoria.*

B) *Control de la hemorragia externa* que pueda originarse en las posibles lesiones traumáticas que existan en otros sectores del organismo.

C) *Reposición y recuperación hemodinámica.*

Cuando ésta se realiza en forma adecuada y correcta, el cirujano se puede enfrentar a situaciones diversas:

- se consigue rápidamente una situación favorable que debe ser aprovechada para realizar la intervención, evitando caer de nuevo en el desequilibrio inicial;
- se consigue con dificultad una mejoría que es difícil de mantener. La reposición intensa y rápida colocarán al enfermo en una situación aceptable que permitirá la solución rápida de una importante hemorragia intraperitoneal, que es la causa más frecuente de esta situación. En esta situación lo fundamental es la reposición adecuada y realizada en forma rápida. Cuando no se realiza así y se espera obtener una situación favorable para el acto quirúrgico, puede perderse un tiempo precioso que será gravoso para el pronóstico del paciente.

D) *Inmovilización de los focos fracturarios de los miembros* y corrección de todos los elementos que por intermedio del dolor, puedan gravar la situación general del enfermo.

E) *Evacuación gástrica.* Si las condiciones orofaríngeas lo permiten, se colocará un tubo en el estómago para evacuar su contenido. De acuerdo a las circunstancias, se mantendrá en el postoperatorio o se retirará definitivamente.

F) *Sonda vesical a permanencia.* Entraña una necesidad imperiosa que permitirá reconocer, por intermedio de la diuresis horaria, el estado hemodinámico del paciente en el pre, intra y postoperatorio.

2) PRIORIDAD EN EL TRATAMIENTO LESIONAL

Cada caso necesita una solución particular. No pueden establecerse normas rígidas y generales.

La exploración abdominal tiene prioridad indiscutible sobre:

A) El tratamiento definitivo de las fracturas de los miembros. Cuando éstas exijan una intervención por ser fracturas abiertas, se realizará al final de la exploración abdominal. Si son fracturas cerradas sin desplazamiento, se inmovilizarán definitivamente en ese mismo momento. Si son fracturas con desplazamiento, se diferirá su tratamiento.

B) El tratamiento de las lesiones de las partes blandas. Se practicará una curación primaria. La reparación transitoria o definitiva, podrá realizarse al final de la intervención abdominal, si el estado general del paciente lo permite.

C) El tratamiento de ciertos traumas craneoencefálicos. Sólo las fracturas abiertas graves y los hematomas intracraneanos podrán exigir una intervención tan urgente como la abdominal. Es excepcional, pero posible, el planteo de dos intervenciones simultáneas o sucesivas en el cráneo y en el abdomen, de acuerdo a las circunstancias. La gravedad inusitada de la situación, no debe detener la acción quirúrgica frente a lesiones que pueden ser mortales, aun aisladamente y con más razón en asociación patológica.

D) El tratamiento de ciertas lesiones torácicas, que no crean perturbaciones lesionales de consideración (fracturas costales aisladas, lesiones pleuropulmonares sin trascendencia). Cuando exista insuficiencia respiratoria, cualquiera sea el mecanismo causal, deberá ser solucionado previamente a la realización del acto quirúrgico, tal cual ya lo hemos expresado.

Cuando la asociación traumática toracoabdominal, plantee la necesidad de una intervención en el sector torácico, la solución quirúrgica se realizará simultáneamente por medio de un abordaje adecuado de ambas cavidades esplácnicas.

3) TACTICA QUIRURGICA

A) *La intervención debe ser realizada con anestesia general.*

B) *Abordaje del contenido abdominal.*— Decidida la intervención, es necesario realizar una amplia exposición. Es fundamental para la exploración completa, el diagnóstico lesional exacto y el tratamiento adecuado a cada caso.

La reparación completa es la única conducta aceptable en el procedimiento quirúrgico. Estos pacientes necesitan un inventario lesional y la solución integral de todos sus problemas abdominales en el acto quirúrgico inicial. Aun cuando se pueda pensar o se haya argumentado, que dada la situación de gravedad no son pacientes aptos para una operación prolongada, esta táctica amplia es la única manera de darle solución a todos los problemas presentes. Se evitarán así: la persistencia de la hemorragia; la peritonitis postoperatoria, la fistulización biliar, duodenal, pancreática o intestinal, que pueden instalarse por una omisión exploratoria o terapéutica durante el acto quirúrgico. Es necesario tener presente siempre el concepto, que son pacientes que por lo general no toleran una reintervención frente a una situación no solucionada correctamente.

El concepto de una amplia exposición ya fue expresado por Guinard (16) en 1910: "Lo importante es que la abertura sea vasta y la exploración fácil. Nada mejor para esto, que el examen visual a través de una amplia abertura. Lo que puede parecer paradójal, es que cuanto más precoz es la operación, la incisión debe ser más amplia".

El paciente traumatizado grave, que llega vivo a la sala de operaciones, le da al cirujano una única oportunidad para realizar la reparación lesional vital, una vez que se logren las condiciones generales mínimas exigidas para su tratamiento. Es infinitamente más grave realizar un abordaje tímido, una exploración incompleta o un tratamiento lesional inadecuado, que la cirugía integral que necesitan estos pacientes. Los abordajes limitados o los simples drenajes peritoneales, realizados con la idea de ser poco agresor, son la causa de un grave aumento de la morbimortalidad. Es necesario actuar rápido, tomar las decisiones adecuadas y mantener la situación general del paciente para poder actuar de acuerdo a sus necesidades. Los progresos en el tratamiento intensivo, de reanimación y anestesiológicos, apoyan esta conducta que puede parecer excesivamente agresiva, pero es la que exige una grave situación.

Dice Cooke (8): "La resucitación demasiado prolongada, la laparotomía demasiado tardía y la cirugía limitada, hacen demasiado elevada la morbimortalidad".

La exploración abdominal puede ser realizada por incisiones verticales o transversales.

Las incisiones verticales, ya sea mediana o paramediana transrectal, derecha o izquierda, son de realización rápida y permiten una amplia exposición supra e infraumbilical. La separación transversal autoestática, da una vista de todo el contenido abdominal. Se puede decir que solamente la parte postero-superior del lóbulo derecho del hígado puede no ser dominado por este abordaje. Cuando hay dificultades en la exposición, no hay que temer las extensiones transversales o una nueva incisión adecuada a las lesiones reconocidas en la exploración quirúrgica. Consideramos que este tipo de incisión vertical es la vía de preferencia frente al abdomen del traumatizado grave que necesita una exploración quirúrgica.

Las incisiones transversas uni o bilaterales, han sido aconsejadas para la exploración. Son de realización más compleja, más hemorrágicas, y con más dificultades técnicas en la extensión en altura. En general es un abordaje de menor versatilidad. Sin embargo, puede tener sus indicaciones: cuando existe un diagnóstico certero de lesiones del piso supramesocólico, situación difícil de afirmar en el traumatizado grave; cuando existe evidencia o sospecha de lesiones toracoabdominales aso-

ciadas que exijan una acción simultánea en ambos sectores espláncnicos. En esta situación es simple extender al tórax una incisión transversa u oblicua de los hipocondrios.

El inconveniente de esta incisión de abordaje, reside fundamentalmente en la dificultad de exploración del abdomen inferior. Este es un hecho de valor relativo, pues puede obviarse esta dificultad con una extensión vertical de la incisión primaria o con una nueva incisión, si las circunstancias así lo exigen.

En materia de abordaje exploratorio del abdomen del traumatizado grave, debemos recordar la expresión de Grey Turner (14): "El paciente no morirá de una gran incisión, pero muy probablemente puede sucumbir, si alguna injuria importante es desconocida".

C) *Exploración. Inventario lesional.* El contenido de la cavidad peritoneal puede orientar sobre las lesiones presentes.

a) *Sangre.* Proviene de vísceras sólidas, retroperitoneo o vasos. Las vísceras huecas pueden producir hemorragia moderada, que se acompaña del contenido visceral;

b) *Gas.* Su origen es gastroduodenal o intestinal. Su olor puede orientar hacia la víscera lesionada;

c) *Líquidos.* La presencia de bilis exige la exploración hepática, biliar, duodenal y yeyunal. El líquido claro, filante e inodoro puede hacer sospechar la lesión pancreática. El líquido fecaloideo y la orina, son de fácil reconocimiento en sus características y en su origen.

La ausencia de derrames gaseosos o líquidos en el peritoneo, no descarta de ninguna manera la posibilidad de lesiones viscerales, lo cual implica la exploración exhaustiva, aun cuando se encuentre la cavidad peritoneal indemne. Si se comprueba hemorragia, se deberá tratar inmediatamente su causa, para favorecer la reanimación del paciente. Pero luego se completará la exploración sistemática, para no caer en el simplismo quirúrgico de atribuir a esa sola lesión la causa de todos los trastornos del paciente traumatizado grave.

Si se reconocen lesiones intestinales, se deberán ocluir o proteger transitoriamente y continuar la exploración quirúrgica, con maniobras no contaminantes, y luego solucionarlas adecuadamente cada una de ellas.

Nos referiremos ahora, en particular, a la exploración visceral. Las lesiones hepáticas y esplénicas son sencillas en su pesquisa. El estómago exige la exploración de su cara posterior y de la zona esofagocardial. El bulbo duodenal, el pedículo hepático, el intestino delgado, mesenterio y los sectores móviles del colon, son de fácil exploración.

La exploración del duodenopáncreas debe ser realizada exhaustivamente cuando hay sospecha clínica de su lesión o se

ha comprobado en la exploración infiltración biliar, sanguínea o gaseosa periduodenal o lesiones de esteatonecrosis.

La exploración duodenal puede exigir la movilización del asa cólica derecha y del mesenterio, con la maniobra de Mérola (25) para exponer todo el duodenopáncreas. Si existen aún sospechas, se practicará el decolamiento duodenopancreático para la exploración de la cara posterior.

Los sectores acolados del colon crean riesgos. La infiltración hemática mesocolónica, puede ser la expresión de una rotura, aun pequeña, a ese nivel. Se practicarán los decolamientos necesarios y la exploración para reconocer estas lesiones.

El retroperitoneo infiltrado con sangre crea serios problemas. El riñón, los vasos venosos y arteriales, pueden ser sus causales. Deben ser explorados cuidadosamente. Aun cuando el cirujano sepa que existe una fractura pélvica, no debe limitarse considerando que ella es la única causa del hematoma retroperitoneal.

El escalonamiento entre la exploración y los procedimientos depende de cada caso. Las lesiones hemorrágicas deberán solucionarse de inmediato. Luego de continuada la exploración, se solucionarán las lesiones de acuerdo a su gravedad y jerarquía.

No nos referimos al tratamiento lesional, pues desborda el cometido asignado a este relato.

Se analizará la necesidad de drenar la cavidad peritoneal. Se realizará el drenado por contraaberturas laterales, salvo cuando se drene el fondo de saco de Douglas. Si es necesario practicar exteriorizaciones viscerales, prácticamente del colon, se situarán también en zonas laterales por una nueva incisión, dentro de las posibilidades de cada situación.

En pacientes con lesiones de víscera hueca se practicará lavado peritoneal amplio. En los hemorrágicos, se aspirará y retirará toda la sangre derramada en el peritoneo.

Cuando se encuentre gran distensión intestinal o gástrica en pacientes evolucionados, especialmente peritoníticos, se realizará la enterotomía descompresiva en las etapas iniciales, para poder explorar cuidadosamente. Podrá realizarse también la gastrostomía temporaria, como tiempo complementario o previo, según las situaciones particulares.

El cierre parietal debe ser firme y total. Aconsejamos puntos de apoyo en los cierres de estos operados, por los riesgos de evisceración.

Con esta conducta se habrán pesquisado y solucionado quirúrgicamente, todo lo que el traumatismo puede haber producido sobre el contenido abdominal.

Dice Miller (26): "El cirujano puede ocasionalmente cerrar el abdomen después de una búsqueda por condiciones patológicas sospechadas, sin encontrar nada anormal y puede sentirse

molestado porque ha sometido a un paciente, que ya sufre otras **injurias** concomitantes, a una operación innecesaria. Pero por otra parte. él habrá hecho seguramente que una lesión seria no pase desconocida y tendrá un paciente recuperado, más que uno muerto debido a su negligencia”.

BIBLIOGRAFIA

1. ARNAUD, M.—Les grandes traumatismes actuels de les routes. “59º Congrès Français de Chirurgie”, 403; 1957.
2. BADANO, A. H. y CUFRE, E. E.—La punción abdominal en los traumatismos tóraco-abdominales. “33º Congr. Arg. de Cir. Buenos Aires”. II: 899; 1962.
3. BERMAN, J. K.; HABEGGER, E. D.; FIELDS, D. C. and KILMER, W. L.—Blood studies as an aid in differential diagnosis of abdominal trauma. “J. A. M. A.”, 165: 1537; 1957.
4. BRAUNSTEIN, P. W.—Medical aspects of automotive crash injuries research. “J. A. M. A.”, 163: 249; 1957.
5. BUKUROV, S.—Contribution analytique au problème des traumatismes abdominaux. “20º Congrès Soc. Internat. Chir.”, 204; 1963.
6. BUTLER, E. and CARLSON, E. Pain in testicle, symptoms of retroperitoneal traumatic rupture of duodenum. “Am. J. Surg.”, 11: 118; 1931.
7. BYRNE, R. V.—Diagnostic abdominal tap. “Surg. Gynec. Obst.”, 103: 362; 1956.
8. COOKE, R. V. and SOUTHWOOD, W. F. W.—Closed abdominal injuries. “Brit. J. Surg.”, 51: 767; 1964.
9. CUCULIC, C. R.—Contribución estadística de los traumatismos de abdomen del Instituto de Ortopedia y Traumatología. “VII Congr. Urug. Cir. Montevideo”, 274; 1956.
10. ESTES, W. L. (Jr.); BOWMAN, T. L. and MEILICKE, F.—Non penetrating abdominal trauma, with special reference to lesions of the duodenum and pancreas. “Am. J. Surg.”, 83: 434; 1952.
11. ESTES, W. L. (Jr.).—“The management of non penetrating abdominal trauma”. (En Moseley, H. F.: “Accident Surgery”, vol. II. New York, Appleton; Chap. 12: pág. 127; 1964.)
12. FARREL, J. J.—Non penetrating abdominal trauma. “J. Florida M. Ass.”, 43: 1104; 1957.
13. FITZGERALD, J. B.; CRAWFORD, E. S. and DE BAKEY, M. E.—Surgical considerations of abdominal injuries. Analysis of 200 cases. “Am. J. Surg.”, 100: 22; 1960.
14. GREY TURNER, G.—Some notes on abdominal injuries. “Brit. Med. J.”, 1: 679; 1940.
15. GRISWOLD, R. A. and COLLIER, H. S. Blunt abdominal trauma. “Int. Abst. Surg.”, 112: 309; 1961.

16. GUINARD, A.—“Affections chirurgicales de l'abdomen”. (En Le Dentu, A. et Delbet, P.: “Nouveau Traité de Chirurgie”. Paris. Baillière et Fils, tomo XXIV: pág. 153; 1910.)
17. HENRY, C. M. and VALE, C. F.—Abdominal puncture as a diagnostic aid. “Surgery”, 14: 574; 1943.
18. KELLY, E. C.—Non penetrating abdominal trauma. “Surgery”, 14: 163; 1943.
19. KENEDY, R. H.; BLUM, L.; BRYER, B. F. and PAYSON, B. A.—The multiple injury patient. “Bull. Am. Coll. Surgeons”, 42: 107; 1957.
20. KIRKLAN, M. L. Non penetrating abdominal trauma. “West Virginia M. J.”, 51: 294; 1955.
21. KOURIAS, B.—Grands traumatismes non penetrants de l'abdomen. “20^e Congrès Soc. Internat. Chir.”, 163; 1963.
22. LEVINE, J. I. and CRAMPTON, R. S.—Major abdominal injuries associated with pelvic fractures. “Surg. Gynec. Obst.”, 116: 223; 1963.
23. MARTIN, J. D. (Jr.) and ADAMS, G. P.—Multiple non penetrating wounds of the abdomen. “South M. J.”, 51: 62; 1958.
24. Mc CALLUM, G. T.—Blunt abdominal trauma. “Northwest M.”, 56: 463; 1957.
25. MEROLA, L.—“Obras completas”. Montevideo. El Siglo Ilustrado, pág. 101; 1941.
26. MILLER, E. M.—Abdominal injuries due to blunt force. “Surg. Gynec. Obst.”, 106: 355; 1958.
27. MOCK, H. E. and TANNHILL, E. H.—Fractured pelvis complicated by gangrene of extremity. “Surg. Gynec. Obst.”, 78: 429; 1944.
28. MONDOR, H.—“Diagnosics Urgents Abdomen”. Masson et Cie. Paris, pág. 527; 1946.
29. MOORE, J. R.—“Intrabdominal visceral injuries associated with pelvic fracture”. Unpublished data. [Citado por Patterson y Morton (33).]
30. MORTON, J. H.; HINSHAW, J. R. and MORTON, J. J.—Blunt trauma to the abdomen. “Ann. Surg.”, 145: 699; 1957.
31. NAFFZIGER, H. C. and Mc CORKLE, H. J.—Recognition and management of acute trauma to pancreas, with particular reference to use of serum amylase test. “Ann. Surg.”, 118: 594; 1943.
32. OGILVIE, H.—Citado por Cooke and Southwood (8).
33. PATTERSON, F. P. and MORTON, K. S.—Neurologic complications of fractures and dislocations of the pelvis. “Surg. Gynec. Obst.”, 112: 702; 1961.
34. PERRY, J. F. (Jr.) and Mc CLELLAN, R. J.—Autopsy findings in 127 patient following fatal traffic accidents. “Surg. Gynec. Obst.”, 119: 586; 1964.
35. PIQUINELA, J.—“Contusión de abdomen”. (En “Paredes de abdomen”. Fac. Med. Montevideo, pág. 121; 1958.)
36. ROB, G. G.—The diagnosis of abdominal trauma in warfare. “Surg. Gynec. Obst.”, 85: 147; 1947.

37. SCOTT, J. C.—“Organization of accidents services”. (En Moseley, H. F.: “Accident Surgery”, vol. II. New York, Appleton; Chap 1: p. 3; 1964.)
38. SILVEIRA, C.—Traumatismos del abdomen. “VII Congr. Urug. Cir.”. pág. 149; 1956.
39. SLÄTIS, P.—Injuries in fatal traffic accidents. “Acta Chir. Scan.”, Sup. 297; 1962.
40. STAJANO, C.—Reacción frénica. “An. Fac. Med. Montevideo”, 5: 722; 1920.
41. VELASCO, R. N.—Tratamiento de las lesiones torácicas y abdominales en los accidentes automovilísticos de carretera. “31^o Congr. Arg. Cir.”. 287; 1960.
42. WILSON, D. H.—Incidence, etiology, diagnosis and prognosis of closed abdominal injuries. A study of 265 consecutive cases. “Brit. J. Surg.” 50: 381; 1963.
43. WILLIAMS, R. D. and ZOLLINGER, R. M.—Diagnostic and prognostic factors in abdominal trauma. “Am. J. Surg.”. 97: 575; 1959.