

HERIDAS DE ABDOMEN CON LESION DE INTESTINO GRUESO

P. Larghero Ybarz

"Son en general de muy mal pronóstico".

"Solamente en las heridas tangenciales del ciego ó sigma, que no afectan más que la pared anterior, cabe tener algunas esperanzas". "En cambio en el resto del colon, es casi constante la terminación fatal".

".....heridas de los ángulos hepático y esplénico y de las porciones fijas del colon ascendente y descendente, las probabilidades de curación son muy escasas".

"Cuando las heridas afectan el colon transverso, la muerte no suele ser inmediata; bien estar los primeros dias, muerte al fin de la primera semana. La muerte sobreviene en la inmensa mayoría de los casos".

M. BASTOS. — "Revista de Sanidad de Guerra". España. 1938. Año II. N° 9, p. 1.

En 12 años de Cirugía de Urgencia civil, hemos tratado 62 heridas de abdomen y tóraco-abdominales; 10 de ellas con lesión del colon o ciego. En todas estas últimas menos en una, 3 directivas han guiado la conducta terapéutica:

- 1º abordaje lateral del abdomen.
- 2º extraperitonización del segmento herido con o sin sutura.
- 3º planos parietales total o parcialmente dejados sin suturar. La aplicación simultánea y rigurosa de este triple principio, cualquiera que fuera el tipo de herida, nos ha dado el siguiente resultado: 80 % de curaciones.

No le resta valor a este porcentaje el hecho de estar basado en sólo 10 observaciones, porque en casi todas las estadísticas de heridas de abdomen, el número de casos con participación cólica es pequeño. La cita previa de estas estadísticas y sus porcentajes de mortalidad, acredita la eficiencia de la conducta adoptada.

HERIDAS DE GUERRA

- MERIEL. — 62 casos. 52 % de muertos. (N. T. de Chirurgie. Le Dentu et Delbet. 1924. p. 237. Tº XXXVII). Estadísticas sumadas de 7 cirujanos.
- CURTHBERT (W.). — 58,7 % de muertes en heridas de colon sin otras lesiones intestinales. (British J. of Surg. 1917. Tº IV, p. 679. Tomada de 1200 casos de heridas de bala de abdomen del Ejército inglés).
- CURTHBERT (W.) and FRASER (J.). — *Heridas de colon sin otras lesiones: 53 % de muertes. Heridas amplias: 73 % de muertes.* (Surgery at a Casualty Clearing Station. A. C. Black, London, 1918).
- GORDON TAYLOR, (G.). — 163 her. de I. Grueso: 98 muertes; 60 % mortalidad. Estadística basada en 600 operaciones para herida de abdomen, procedente de guerra marítima, terrestre, aérea y bombardeo de ciudades. (Surg. Gyn. Obst. 1942. Feb. p. 375).

Heridas de la práctica civil

- OBERHELMAN (H. A.) and LE COUNT (E. R.). — (Arch. of Surg. 1936. Tº 32, p. 373. 343 casos de heridas de abd. del Cook County Hosp., de 1911 a 1924).
Her. colon puras: 17; 9 curas, 8 muertes. 47 % mort.
Her. colon asociadas: 83; 14 curas, 69 muertse. 83 % mort.
- MEYER (K.) and SHAPIRO (Ph.). — (Int. Abstr. of Surg. 1938/1. p. 245).
Her. de colon puras o asociadas: 85 % mortalidad.
- PRAT (D.). — (Anales Fac. Med. Montevideo. 1921, p. 455). 23 casos her. abd. por bala; 7 del ciego-colon. 3 de ciego o colon puras. Abordaje lateral: 0 muertes. 4 de colon ciego y otras heridas tratadas por abordaje mediano: 4 muertes (57 %).
- BOLAND FRANK (K.). — (Am. J. of Surg. 1939/4, p. 126). 62 casos de her. de colon en 6 años (1933-38, Grady Hosp.). 42 por bala: 60 % mort. 19 por cuchillo, 1 por aire comp. 31 % mort. De los 62 casos, sólo 54 eran perforantes: Mort. global para heridas perforantes: 53 %.
- MC GOWAN, (F.). — (Am. J. of Surgery. 1935, vol. 102, p. 395). 164 her. de abd. en 5 años (1930-1935, Harlem Hosp. New York). 30 heridas de colon; 6 curadas, 24 muertess 80 % mortalidad.
- MASON JAMES (M.). — (Am. J. of Surg. 1923, vol. LXXVIII, p. 364). 69 casos her. abd. 7 del colon, 5 muertes: 70 % mort.
- CONDICT (W. L.). — (Ann. of Surg. 1922/1, p. 51). — 52 casos her. penetr. abd. 5 del colon, 3 muertes: 60 % mort.
- WINSLOW (N.). — (Ann. of Surg. 1922/1, p. 617). 31 obs. her. abd. en 14 años (1917-1921). 8 her. de ciego-colon, 7 muertes: 87 % mortalidad. (Estadística de los Serv. de Cirugía del University Hosp. Baltimore).
- HERMAN BRESENBERGER. — (Beitrag zur Klinischer Chirurgie. 1920. Tº 120, p. 107). *Her. int. grueso puras: operadas antes de 12 h.: mort. 37 %; operadas después de 12 h.; mort. 71 %, 57 % mort. global.*
Her. int. grueso y delgado: operadas antes de 12 h.: mort. 78 %; operadas después de 12 h.: mort. 83 %. 80 % mort. global.
Her. int. grueso y estómago: antes o después de 12 horas: 100 % mort.

DUVAL PREY and FOSTER (J. M.). — (Ann. of Surgery. 1934, p. 265).
22 casos her. de abdomen; 5 de colon operadas antes de las 4 horas;
4 muertes; 80 %.

FACTORES DETERMINANTES Y CONCURRENTES DEL PRO- NÓSTICO SOMBRÍO DE LAS HERIDAS DEL CIEGO COLON TRATADAS POR SUTURA Y REDUCCIÓN DENTRO DEL VIENTRE:

- 1º. Horario de la operación.
- 2º Topografía del segmento de intestino grueso lesionado.
(Relaciones con los sectores de mayor absorción de la serosa peri-
toneal).
- 3º Estado físico del contenido intestinal en los diferentes
segmentos.
- 4º Poder exudativo restringido de la serosa visceral ceco-
cólica.
- 5º Meteorismo post-operatorio.
- 6º Número y tipos de heridas.
- 7º Hematomas parietales subserosos y mesentéricos yuxta-
intestinales.
- 8º Cirugía del colon y recto en intestino no preparado.
- 9º Infección del tejido celular retro-peritoneal.
- 10º Infección de los planos de la pared abdominal.
- 11º Asociaciones lesionales.
- 12º Abordaje por laparotomía mediana.

1º HORARIO DE LA INTERVENCIÓN

“Antes de las 6 horas, las probabilidades están de parte del paciente; después de las 6 horas ellas están siempre en su contra”. (Wallace and Fraser).

El factor tiempo influye directamente sobre los dos grandes factores de muerte: la hemorragia y la peritonitis, por corrimiento del contenido intestinal. Las cifras estadísticas de Herman Bresenberger, certifican la influencia que la precocidad de la intervención y la ausencia o presencia de lesiones asociadas, tienen en el porcentaje de resultados.

No admite discusión la gravedad de los casos operados des-

pués de las 3 horas, pero la extrema precocidad de la intervención no constituye por si sola, garantía de buen pronóstico:

- a) porque contrariamente a lo que ocurre en las heridas del delgado, en las que la vacuidad periódica durante el ayuno, la parálisis del asa herida y la eventual pequeñez de las perforaciones, hacen que el derrame de su contenido pueda ser en ciertos casos ínfimo, en las heridas de colon y ciego, sector que contiene siempre gases y materias de alto poder séptico, la contaminación es muy precoz y muy séptica.
- b) porque hemos sido testigos de la evolución fatal de algunos casos de herida de intestino grueso tratados muy precozmente, antes de 1 hora, en un caso minutos después de la herida; la sutura de las perforaciones y la reducción del intestino dentro del vientre, con drenaje tubular, fueron seguidos de post-operatorio inmediato satisfactorio, pero al 4º ó 5º día sobrevino la peritonitis difusa hiper-séptica.

El ideal es la intervención lo más precoz posible después de mejorado el estado de shock y siguiendo la táctica impuesta por las directivas que enumeramos en la primera página.

2º TOPOGRAFÍA DEL SEGMENTO DEL INTESTINÓ GRUESO LESIONADO

Las relaciones topográficas del colon herido con los sectores de mayor absorción de la serosa peritoneal, explican por qué las lesiones del colon transverso que contaminan precozmente el peritoneo supra-mesocólico y sub-frénico, son las más graves; frecuentemente hay al mismo tiempo herida de su cara inferior y contaminación simultánea del peritoneo infra-mesocólico; el ángulo hepático y esplénico, participan aunque en menor grado, de este privilegio.

Concurren a esta mayor gravedad, las lesiones simultáneas del estómago, del hígado o bazo.

3º ESTADO FÍSICO DEL CONTENIDO INTESTINAL EN LOS DIFERENTES SEGMENTOS

A igualdad de diámetro y número de heridas, la contaminación será más precoz y masiva para el colon derecho y transverso que para el izquierdo.

4º PODER EXUDATIVO RESTRINGIDO DE LA SEROSA VISCERAL CECOCÓLICA

Es un hecho bien conocido que la serosa del ciego-colon, reacciona más tarde y débilmente que la del estómago y yeyuno-íleon en el curso de las inflamaciones peritoneales; el exudado pegajoso de la serosa del delgado, la coalescencia precoz de las asas y las falsas membranas fibrinosas adherentes, denuncian una reacción exudativa de defensa de esta serosa que no se encuentra con la misma vivacidad al nivel del colon. Este exudado constituye el cemento sobre el que precozmente, el tejido de granulación va a consolidar las heridas suturadas. En su ausencia o debilidad, las heridas tienen pocas probabilidades de consolidar después de la sutura; si a este factor agregamos la distensión intestinal post-operatoria, no debe extrañar la falla frecuente de las suturas.

5º METEORISMO POST - OPERATORIO

La distensión gaseosa del colon, frecuente en todas las intervenciones abdominales, es constante en las heridas, donde ha existido un grado mayor o menor de infección peritoneal. La distensión del colon es el peor enemigo de las suturas y la causa frecuente de los fracasos presentándose repentina y dramáticamente después del 2º o 3º día, cuando hasta entonces todo parecía marchar bien.

6º NÚMERO Y TIPO DE HERIDAS

La multiplicidad de heridas acrecienta los riesgos de contaminación peritoneal y de falla de las suturas. A pesar de su diámetro generalmente pequeño las heridas de bala de la pared del colon determinan lesiones mecánicas y vasculares de las telas parietales alrededor del orificio, que perturban su vitalidad en un grado imprevisible; las suturas pueden agravar la isquemia y sobre estos tejidos desvitalizados, en medio séptico, apoyadas en una serosa de escaso poder exudativo y eventualmente sometidas a la distensión, no pueden ofrecer seguridad; la "caída de escara" no existe anatómicamente, es una vulgar falla de sutura.

7º HEMATOMAS PARIETALES SUBSEROSOS Y MESENTÉRICOS YUXTA-
INTESTINALES

Teniendo en cuenta la pequeñez de ciertas perforaciones y las probabilidades de no ser apercebidas, los hematomas cualquiera que sea su tamaño, constituyen para las perforaciones del borde mesentérico del colon, un buen signo para despistarlos. Todo hematoma mesentérico yuxta-intestinal puede ocultar una perforación; y todo hematoma parietal puede corresponder a una zona de contusión de las tunicas cuya menor resistencia facilitará la invasión bacteriana y la infiltración parietal con perforación del 5º al 8º día. Puede ocurrir, como dice Bloch "que la importancia del derrame sanguíneo subseroso ocupando el colon, su meso y el ligamento gastro-cólico y mismo el gran epiplón en un segmento cólico casi duplicado de volumen por la infiltración equimótica, haga difícil, por una parte precisar el asiento de las perforaciones y cuando se les ha descubierto, suturarlas con precisión".

8º CIRUGÍA DEL COLON Y DEL RECTO EN INTESTINO NO PREPARADO

La sutura del colon y su reintegración a la cavidad peritoneal, constituye la cirugía de esta víscera realizada en las peores condiciones.

- a) contenido fecal de alto poder séptico.
- b) infección de la serosa parietal vecina.
- c) eventualidad de suturas en zonas de la pared no peritonizadas.
- d) poder exudativo pobre de la serosa visceral cólica.
- s) distensión gaseosa post-operatoria.
- f) lesiones traumáticas y hemorrágicas que disminuyen la vitalidad de los tejidos vecinos a la herida.

Deben aplicarse a la cirugía de urgencia las mismas directivas básicas de la cirugía regular del colon y recto, que permiten evitar o atenuar los factores de gravedad que enunciamos.

1º exclusión funcional del segmento recto-cólico sobre el que se interviene;

2º operaciones en dos o tres tiempos.

9º INFECCIÓN DEL TEJIDO RETRO-PERITONEAL (heridas de la cara posterior de ciego-colon y del recto sub-peritoneal).

En las heridas de la cara posterior, la infección primitiva o secundaria (por falla de la sutura) del tejido celular retro-peritoneal, de tipo anatomo-patológico necrosante, tiende a la invasión rápida de las zonas vecinas y mata rápidamente por toxemia y septicemia (Colon Septicemia de Fraser y Wallace). Las suturas del colon en zonas desprovistas de serosa y por esta condición ya muy inseguras, fracasarán seguramente por la infección agregada del ambiente celuloso y de la distensión del intestino lleno de materias y de gases.

El único recurso para oponer a la gravedad de la contaminación primitiva del tejido celular retro-peritoneal, es suprimir la cavidad cerrada, es decir exponer y drenar ampliamente ese ambiente (Sulfamidas y Mickulicz).

Al mismo tiempo se evitará la contaminación secundaria por falla de la sutura suprimiendo la distensión intestinal, ("desfuncionando" el intestino según la expresión de Devine) por el ano contra natura a distancia o local, convirtiendo la herida peritoneal concomitante en ano contra natura.

Hemos comprobado la eficacia de la exclusión funcional del intestino herido en las lesiones del recto, en un caso de herida de bala del recto subperitoneal; *el ano iliaco izquierdo con espolón, la evacuación y lavado inmediato* del recto por pasaje de varios litros de agua inyectados por el cabo inferior del ano iliaco y saliendo por el ano natural dilatado, sin ninguna terapéutica local para la herida, resolvieron con toda simplicidad la situación. (Herida de bala penetrando en la región supra-trocantérica derecha; rectorragia, bala en el recto y hematoma subperitoneal pelviano comprobado por laparotomía previa al establecimiento del ano contra natura).

10. INFECCIÓN DE LOS PLANOS DE LA PARED ABDOMINAL

Por cuidadosa que sea la protección de los planos de la pared abdominal, su contaminación es segura; sólo el peritoneo es capaz de defenderse, aunque esta defensa es muy precaria en las agresiones peritoneales por heridas del intestino grueso. El tejido celular, las aponeurosis y músculos, son mucho más lábiles aún. El

único recurso para atenuar las consecuencias de esta contaminación es fuera de la protección, terminar la operación dejando los planos abiertos, *ampliamente abiertos* (salvo el peritoneo) y espolvoreando con sulfamida.

Se evita así crear un ambiente cerrado (cavidad cerrada), que con la sangre y tejidos mortificados constituye a nivel de la herida un verdadero matraz de cultivo donde la virulencia y toxicidad microbianas se exacerban considerablemente. La sulfamida complementa los beneficios de los planos abiertos pero no debe excluir en modo alguno esta maniobra; en materia de heridas de abdomen en general y de colon en particular, nada es excesivo en cuanto a seguridad vital.

11º ASOCIACIONES LESIONALES

Sean heridas puramente abdominales o tóraco-abdominales, el pronóstico se agrava considerablemente por la asociación a otras lesiones.

Heridas asociadas de colon y estómago: Son las más graves. 100 % de mortalidad en la estadística de Herman Bresenberger. Los 2 casos de muerte de nuestra serie correspondían a esta asociación y en uno de los casos con herida concomitante de bazo y páncreas.

Heridas de colon o ciego con asociación de hemorragia intraperitoneal:

- a) lesión de víscera maciza (hígado-riñón o bazo);
- b) lesión de mesos o de vasos parietales.

Pronóstico muy grave, lo mismo que para la misma asociación en toda herida de abdomen: la hemorragia es el factor dominante del pronóstico.

Insiste en ello Masson (*Annals of Surgery*, 1924, pág. 382).
Heridas de abdomen con hemorragia leve o moderada: Mort. 36%.
Heridas de abdomen con hemorragia masiva: Mort. 87 %.

Porque la anemia aguda puede matar.

Porque la hemorragia intraperitoneal constituye un caldo de cultivo que vuelve ineficaces los procesos de defensa y limitación de la infección por la reacción de la serosa.

Y porque la anemia coloca al organismo en condiciones de inferioridad para la lucha contra las infecciones peritoneales, retroperitoneales, parietales y para la defensa contra las complicaciones pulmonares.

Heridas del ciego-colon asociadas a lesiones del intestino delgado: Muy frecuentes; 4 casos en nuestra serie de 10, sin muertes.

La mayor extensión de la serosa contaminada por la multiplicidad de heridas y la prolongación de la operación impuesta por las mismas, agravan el pronóstico.

Los 4 casos de nuestra serie, con 6-6-2 y 1 perforación respectivamente del íleon o yeyuno, curaron. El estado de vacuidad o relleno del delgado (en relación con el número de horas transcurridas desde la última comida), tienen una importancia capital en el pronóstico. Hemos operado casos de herida de bala multiporforante del intestino delgado, 8 horas después de producidas encontrándose el sujeto en ayunas, no comprobándose en el acto operatorio derrame alguno de contenido intestinal del delgado en el peritoneo.

Y es que como el contenido alimenticio queda solamente algunas horas en el tracto yeyuno ileal después de las comidas, no hay siempre relación directa entre el número de heridas del intestino y la magnitud de la contaminación peritoneal. Esta ausencia de extravasación del contenido intestinal en casos de herida del delgado es frecuente, se debe a su vacuidad en el estado de ayuno aunque también interviene la parálisis del asa portadora de las perforaciones; hemos visto en algunos casos esta parálisis segmentaria con conservación de la contractilidad de los sectores indemnes del intestino.

Por el contrario, el colon contiene casi constantemente materias y gases y la contaminación regional de la serosa es constante y precozmente de alta gravedad. Consideramos por ello que aun en los casos de lesiones asociadas de colon y delgado, el pronóstico sigue siendo dominado por las heridas del colon en si mismas o porque el cirujano las aborda por laparatomía mediana; el riesgo es muy grande si el cirujano, después de tratar las lesiones del colon por esta vía, explora el delgado en toda su longitud para no dejar sin descubrir las perforaciones de este

órgano, que son a veces alejadas y solitarias. La siembra masiva y generalizada de la serosa es la consecuencia de esta maniobra.

12º ABORDAJE POR LA LAPAROTOMÍA MEDIANA

La laparotomía mediana y la búsqueda y tratamiento de las lesiones por esta vía impone la movilización y el desplazamiento del colon herido desde su posición lateral y posterior protegida a la parte media del vientre; con él se desplaza el foco de infección y la contaminación difusa de la serosa es inevitable. Si por añadidura el colon es suturado y reducido dentro del vientre, la infección peritoneal decretada por la maniobra de movilización matará al enfermo por sí misma o se agregará a los otros factores para provocar la falla de las suturas. Sin contar que esta movilización, que no es posible realizar sin amplios desplazamientos de las porciones fijas del colon, abre ampliamente e infecta los espacios celulosos retro-peritoneales.

DIRECTIVAS GENERALES DEL TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS DE ABDOMEN CON LESIÓN DEL INTESTINO GRUESO

A los factores enumerados que rigen el pronóstico de las heridas con lesión del intestino grueso, oponemos las siguientes directivas terapéuticas:

1º Abordaje lateral de las heridas del ciego colon-ascendente y colon izquierdo, por el flanco y la fosa ilíaca.

2º Tratamiento de las lesiones en su lugar; con ello se cumple con una de las reglas fundamentales del tratamiento de las peritonitis: "Limitar las maniobras operatorias a las zonas ya contaminadas de la serosa".

3º Convertir la herida en ano contra-natura:

O suturar y extra-peritonizar, en caso de heridas pequeñas y únicas; en este caso, suprimir la distensión del colon por la sección del esfínter anal en la comisura posterior.

4º Cohibir la hemorragia y evacuar la sangre derramada en el peritoneo.

5º Drenaje peritoneal y retro-peritoneal amplio (Mickulicz).

6º Sulfamida intra-peritoneal regional y de los planos parietales.

7º Evitar el flemón de la pared, no suturando jamás la piel; y sólo parcialmente y en casos bien elegidos los planos profundos. El peritoneo se suturará alrededor del intestino herido y exteriorizado.

La búsqueda bibliográfica nos ha demostrado que ninguno de los recursos que utilizamos para mejorar el pronóstico de los heridos de intestino grueso tiene carácter original. Todos han sido descriptos (sobre todo en la mayor parte de artículos de heridos de guerra de abdomen), señaladas sus ventajas, pero aplicados o en circunstancias excepcionales, o utilizando uno de ellos sin reparar en la aplicación de los demás. Atribuimos los buenos resultados obtenidos, a la aplicación simultánea, de todos estos recursos, rigurosamente, en todos los casos sin excepción, cualquiera que fuere el tipo de heridos. Citamos a continuación algunos trabajos donde se hace cuestión del abordaje y del tratamiento de las lesiones.

ABORDAJE LATERAL

BRESENBERGER (H.). — *Beitrag zur Klinischer Chirurgie*. 1920. Pág. 107.

Incis. lateral para comodidad de exploración; *pero* sutura y reduce el colon herido en el vientre.

PRAT (D.). — *Anales Fac. Med. Mont.* 1921. Pág. 455. Laparot lateral si se sospecha o afirma her. de colon (Rayos X). De sus 7 casos, los 3 curados eran her. de colon sólo, abordadas por lateral. Pero sutura y reduce el intestino herido.

EXTERIORIZACIÓN Y EXTRAPERITONIZACIÓN

MC GOWVAN -FRANK. — *Ann. of. Surgery*. 1935. Vol. 102. Pág. 395. Para las laceraciones extendidas del colon, solamente las emplea.

MERIEL. — *N. T. de Chirurgie - Le Dentu Delbet*. 1924. Pág. 237. T. XXXVII.

Como conducta de excepción, en los casos en que el estado general, lesiones locales o tiempo de evolución, contraindiquen otras operaciones. Abordaje: Bevan -Kehr o Lap Mediana.

BLOCH (J. CH.). — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chirurgie*. París, 1934. Pág. 1099. 2 obs. her. colon transv., curados por la exteriorización sin suturas. (Lance - Moure - Ricard, en la discusión de este trabajo).

COLOSTOMÍA

WALLACE (C.). — *British J. of Surgery*. IV 1917. Pág. 679

Colostomía para heridas amplias o con pérdida de sustancia.

Colostomía a menudo necesaria para heridas áng. esplénico.

Colostomía para her. extra-peritoneales aun cuando sean suturadas.

Pero emplea laparot. mediana o paramediana con debridamiento lateral.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

- MEYER and SHAPIRO. — *Int. Abstract of Surgery*. 1838/1. Pág. 245.
Colostomía recomendada. Incisión del esfínter anal como sustitutivo o auxiliar.
Incis. amplia (generosa).
Paramediana, Transversa, Oblicuas.
Sutura de la incisión a puntos separados, con drenaje.
Sección de esfínter, preconizada por Maknis.
- RANKIN, BARGEN-BUIE. — *The Colon-Rectum and Anus*. Saunders, 1935.
Págs. 359-63.
Sutura simple = 50 % mort. Colostomía: 75 % mortalidad.
Colostomía solamente en heridas amplias (Colon o Recto).
- LOCKHART-MUMMERY. — *Diseases of the Rectum and Colon*. 2ª Ed. Páginas 371-74.
Colostomía solamente en heridas severas.
- DE TARNOWSKY. — *Emergency Surgery*. 1926.
Colostomía solamente para heridas de recto extensas, sean intra o extra-peritoneales. Pág. 334.
- BACON (H. E.). — *Anus-Rectum-Sigmoid Colon*, 1941. Colostomía en heridos de Recto.

Refiriéndose a uno de los recursos (exteriorización) dijo muy bien J. Ch. Bloch, al cerrar la discusión suscitada por su aporte de 2 casos de her. de colon transv. tratados por exteriorización, en cuya discusión intervinieron varios cirujanos: "En hecho, todo el mundo está de acuerdo" (ventajas de la exteriorización). "Pero en revancha, los tratados no confirman lo que se dice aquí". "El método no debe ser considerado como un método de excepción". *Bull. Mem. S. N. Clirurgie*. 1934. Pág. 1090.

TRATAMIENTO

- 1ª ETAPA { *Diagnóstico topográfico* (lesión probable de int. grueso)
 { *Balance del estado del herido* (oportunidad operatoria)
- INTERROGATORIO { Circunstancias del accidente
 { Posición del herido y heridor
 { Tipo de arma. Posición en que fué esgrimida
 (a. blanca)
 { Hora última comida
 emisión de orina

DIAGNÓSTICO TOPOGRÁFICO

INSPECCION	{	Situación y carácter de la herida de entrada Situación orificio de salida
PALPACIÓN	{	Pesquisa proyectil bajo la piel (equimosis, dolor bala palpable) Topografía de la contractura abdominal, flanco o lumbar
RAYOS X	{	Búsqueda de neumo-peritoneo (no constante) Señal metálica (agraffe) sobre los orif. de entrada y salida (si lo hay) o de entrada en caso de proyectil retenido Reconstrucción del trayecto recorrido por el agente (Radioscopia y placas de frente y perfil)

(En caso de choc acentuado, placas en la misma mesa operatoria, en decúbito dorsal o ligeramente incorporado)

BALANCE DEL ESTADO DEL ENFERMO
(oportunidad operatoria)

Los 2 factores antagónicos que el cirujano debe avaluar y manejar:

A = tiempo
B = choc

TIEMPO: Rige en razón directa los 2 grandes factores de mortalidad { Hemorragia
Peritonitis

CHOC: Evolucionan en sentido inverso (mejoría hasta un óptimo).

La determinación de este óptimo pone a prueba como en ninguna otra ocasión en Cirugía de Urgencia, el juicio del cirujano.

Porque en heridas y contusiones de abdomen, los factores psicogénicos, neurogénicos y toxémicos del choc, pasan a 2º plano frente al factor hemorragia. *Choc grave es hemorragia* Parkes. 1899 (1).

Y porque en tanto en el curso de 2 o 3 horas el organismo pone en juego los recursos para compensar el desequilibrio cir-

(1) Clinical Lectures on Abdominal Surgery. 1899.

culatorio y humoral cuya expresión clínica es el choc, en el mismo momento continúa gravitando el factor patogénico específico de este desequilibrio, la hemorragia.

Porque la hemorragia actúa de modo distinto (a igualdad de volumen) :

- a) Según sea intra-peritoneal o retro-peritoneal pura o con asociación de hemorragia externa (evaluación difícil, muy a menudo sobreestimada).
- b) Según la causa (pérdida abundante y súbita (gruesos vasos de mesos o parénquimas) o pérdida abundante progresiva (en ambos casos su acción sobre el choc, depende de la Presión Arterial).
- c) A la influencia de la continuación de la hemorragia sobre el choc, se suman factores que no deben olvidarse.

Frío - Dolor

Traumatismo del traslado (viaje en vehículos inapropiados —posición sentada del herido— sacudimientos)

Ebriedad. Estómago lleno

Evisceración (her. arma blanca)

Psiquismo

La operación sobre un chocado grave, es una temeridad; muy a menudo es para el enfermo el tiro de gracia. Un herido no debe ser operado, a menos que su P.A. max esté por encima de 8 (con una sola concepción, si se sospecha herida de grueso vaso (obs. personal de Herida de arteria esplénica; laparotomía sobre enferma moribunda, con curación).

Para buscar la oportunidad óptima operatoria, hay que despejar el ambiente patogénico.

1º SUPRIMIR LOS FACTORES AGRAVANTES DEL CHOC

- a) Calor (herido en la Sala de Operaciones).
- b) Morfina 1 1/2 a 2 ctgs.
- c) Posición Trendelenburg.
- d) Vendaje auto-transfusión m. inferiores.

- e) Evacuación gástrica si es posible. (sonda gástr. doble corriente, de Einhorn.)

(Es el tratamiento que en pocos minutos obra milagros en el choc de los heridos de tórax).

2º RESTABLECER DE INMEDIATO EL FLÚIDO PERDIDO

- a) Inyección I.V. de 500 cc. de plasma tibio.
b) Será seguido de 500 cc. de sangre y otros 500 cc. de plasma). (En las anemias agudos, lo esencial es restablecer el volumen con una masa de flúido proteínico - 500 cc. sangre + I litro plasma son tan efectivos como 1500 cc. sangre).
e) Simultáneamente con el plasma = 10 c.c. I.V. de Extracto Cortical suprarrenal (Escatín o Cortigen). (Acción sobre la permeabilidad exagerada de los endotelios capilares, consecuencia y factor agravante de choc). (La inyección de plasma será precedida de la extracción de 5 c.c. de sangre recibida en tubo con heparina = Hematocrito, peso específico y dosif. Proteínas serán de inestimable valor para las directivas del tratamiento ulterior del choc.
d) Suero fisiológico subcutáneo (reabsorción lenta por la hipotensión y éxtasis capilar).

No se usará I.V. sino:

1º en ausencia de plasma o sangre (y sólo en casos muy graves).

2º como complemento de las mismas, pero *gota a gota*.

e) oxígeno (anoxemia del choc).

El contralor de P. A., el facies y pulso permitirán seguir la marcha del proceso. Ninguna otra medicación. El problema del choc por hemorragia es un problema de volumen circulatorio y de permeabilidad capilar exagerada. Sangre, Plasma, Corteza suprarrenal.

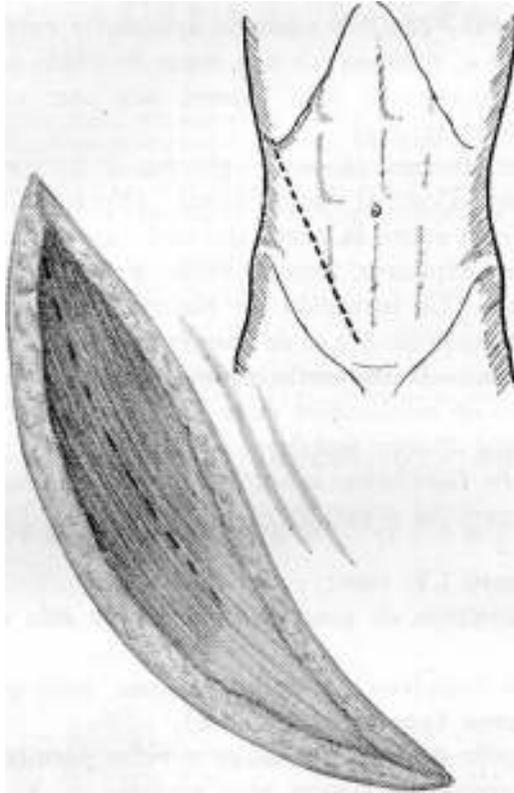
Prácticamente, la hemorragia se ha detenido con la Hipotensión; es sólo después de la inyección I. V. de los primeros 500 c.c. de plasma o sangre, que la P. A. sube en más de 1 ó 2 c.c. de mercurio, como para que la hemorragia recomience.

Se ha alcanzado entonces el punto óptimo de regresión del choc y va a recomenzar la hemorragia.

Es la oportunidad operatoria.

En dos circunstancias que no por excepcionales deben ser olvidadas, la intervención inmediato debe acompañar a la instala-

INCISIÓN LATERAL OBLICUA (Constantini)



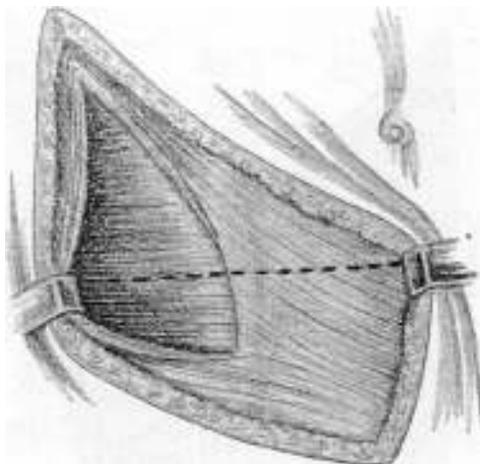
Plano de piel. Incis. del gran oblicuo.

ción de la terapéutica, enunciada, *sin esperar la regresión del choc*.

1º Es obvio que cuando una her. de abdomen se acompaña de una her. de miembros con lesión de gruesos vasos y hemorragia externa o gran hematoma, se debe abordar su tratamiento bajo anestesia local. Contribuirá este gesto a las otras medidas

péuticas necesarias para colocar al enfermo en condiciones de ser operado por su lesión abdominal.

2º En los casos de her. de abd., preferentemente a. blanca, en cuadro de anemia aguda e inminencia de muerte *a poco tiempo de la herida* ($\frac{1}{2}$ hora o menos). La evolución acelerada, quedando etapas, debe hacer sospechar herida de un grueso vaso que debe ser ligado de inmediato. (Obs. personal her. art. esplénica).



Incisión por disociación del pequeño oblicuo y transverso, abriendo al mismo tiempo el borde externo de la vaina del recto.

En ausencia de estas dos condiciones, cuya determinación debe ser muy bien establecida por el cirujano, el tratamiento quirúrgico de un herido de vientre exige como medida previa, el tratamiento del choc.

El choc debe ser tratado teniendo en cuenta los factores patogénicos, la fisiopatología del proceso y las consecuencias viscerales y humorales del mismo.

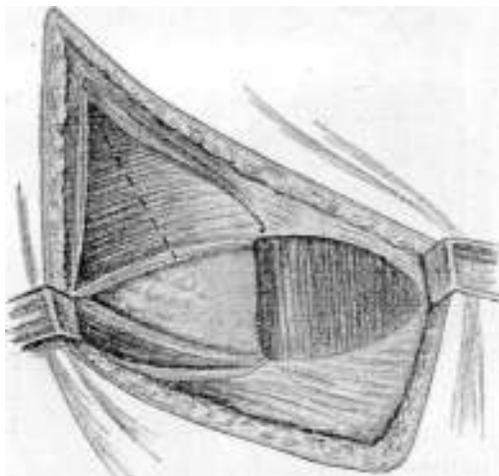
Ellos nos indicarán, lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer.

1º **Lo que no se debe hacer:**

- a) maniobras prolongadas de exploración clínica o Radiología.
- b) estimulantes difusibles y cardio tónicos.
- c) sueros intravenosos a dosis grandes y pasados en pocos minutos.

Es difícil desterrar la perniciosa práctica del suero intravenoso a dosis masiva y pasadas en pocos minutos. Para detener una hemorragia la condición es ligar el vaso que sangra. Y para llenar esta indicación se necesita una P. A. válida. La caída de la P. A. constituye un medio que favorece la hemostasis espontánea.

Si para hacer posible la operación se levanta la P. A. bruscamente con suero I. V., la hemorragia recomienza y el resul-



Sección de los planos musculares profundos y del peritoneo, perpendicularmente a sus fibras.

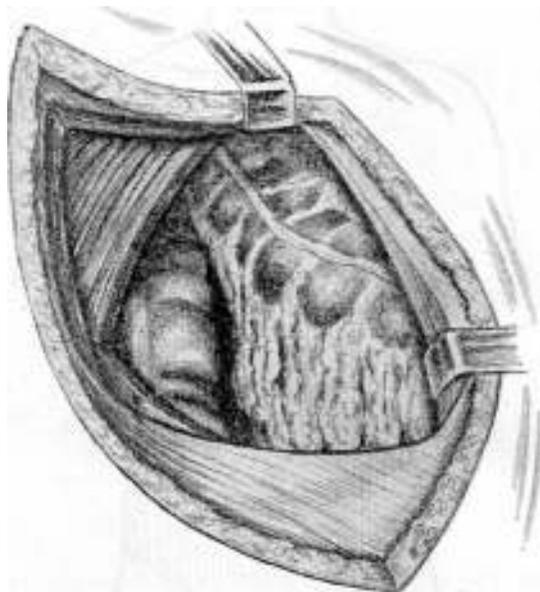
tado de la medida es diluir la sangre y cambiar X gramos de sangre por X gramos de suero; y los tejidos no se nutren y oxigenan con suero fisiológico.

Desde que en heridos de vientre choc es hemorragia, el tratamiento lógico es la transfusión o la inyección de plasma seguidos de la operación en tiempo oportuno.

La transfusión de 500 c.c. o más, levanta la presión, obra como hemostática y aunque la hemorragia recomienze, el sujeto se habrá colocado en condiciones para operar. Dicen Meyer y Shapiro que solamente después de los primeros 500 c.c. la P. A. sube suficientemente para recomenzar la hemorragia, pero en este caso, aún cuando se pierda un poco de sangre, ella ha sido reemplazada por una mayor cantidad del mismo líquido y no por suero cuyo efecto sobre el volumen sanguíneo es efímero.

➤ Lo que se debe hacer:

- a) Suprimir los factores agravantes del choc.
- b) Restablecer de inmediato el flúido perdido con sangre o plasma o sangre y plasma.
- c) Atenuar los efectos del choc sobre la permeabilidad de los endotelios capilares, inyectando extracto de corteza



suprarenal (*de eficiencia controlada*) por vía intravenosa y a dosis suficientes (5 a 10 c.c. o más).

- d) Oxígeno terapia.
- e) *Saber y querer esperar.*

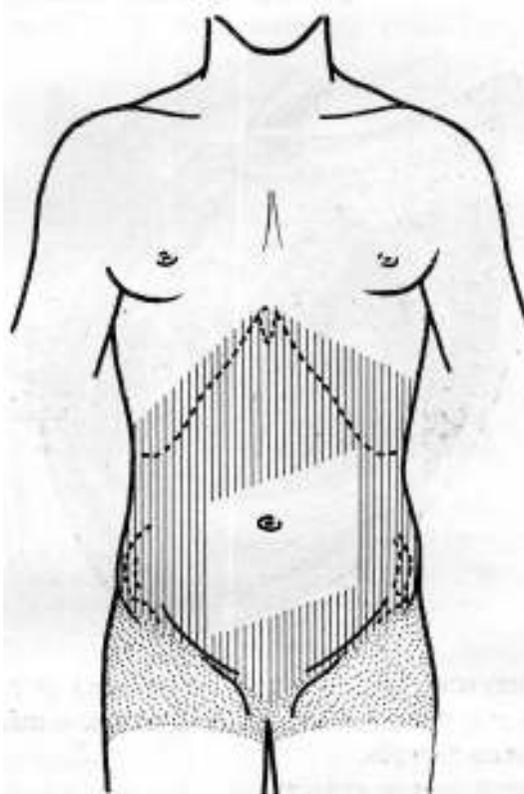
La importancia de esta última indicación es de todos conocida; no siempre es fácil ceñirse a ella; citamos para corroborarla la curiosa afirmación de Meyer - Shapiro ⁽¹⁾ “durante la guerra mundial 1914-1918, los heridos de abdomen alemanes operados en Hospitales americanos, respondían mejor que los heridos aliados, porque eran operados más tarde”.

⁽¹⁾ Ins. Abst. of. Surgery. 1938. Pág. 245.

Táctica y técnica terapéutica

ANESTESIA.

Las heridas del colon son poco chocantes, salvo cuando se les asocia una lesión visceral o de mesos con abundante hemorragia.



Zonas de ubicación de las heridas de abdomen en relación con la frecuencia de lesiones del intestino grueso

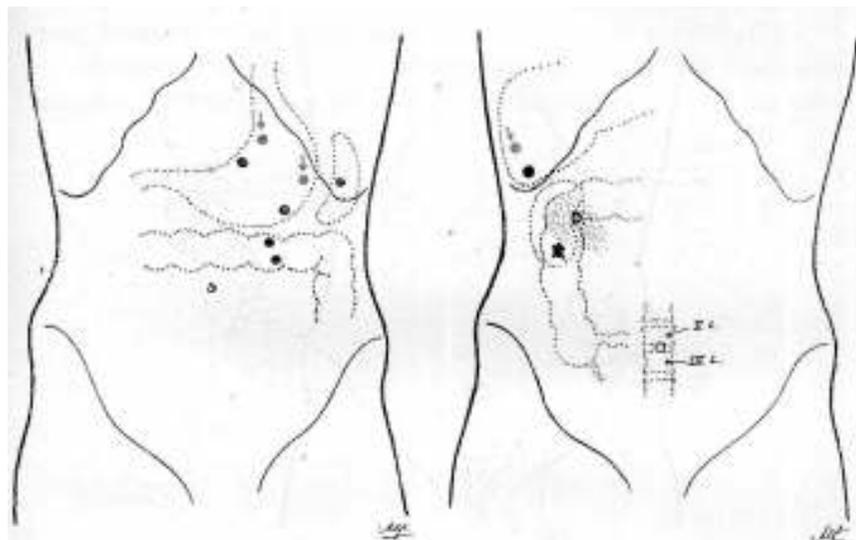
- |||| Zona de gran posibilidad
- .. Zona de probabilidad
- Cuadrilátero de relativa indemnidad

En nuestros 10 casos, 2 veces el choc era grave (P. A. de 9-5½ en la Obs. 1564 y P. A. inapreciable en la Obs. 594). En ambas, hemorragia interna profusa por herida del páncreas y bazo en la primera y de riñón e hígado en la segunda. De las otras 8 Obs. no existía choc en 2 ni por el aspecto del enfermo,

ni por la presión y pulso. (P. A. 12-7, P. 80) y (13-7 P. 90) Obs. 494 y 1588 respect.).

En los 6 restantes, el choc era poco acentuado, con buena presión y pulso debajo de 100.

Aunque la mayoría de los casos fueron operados con anestesia general (éter CO²) hemos tenido incidentes anestésicos (deri-



●bs. 1564

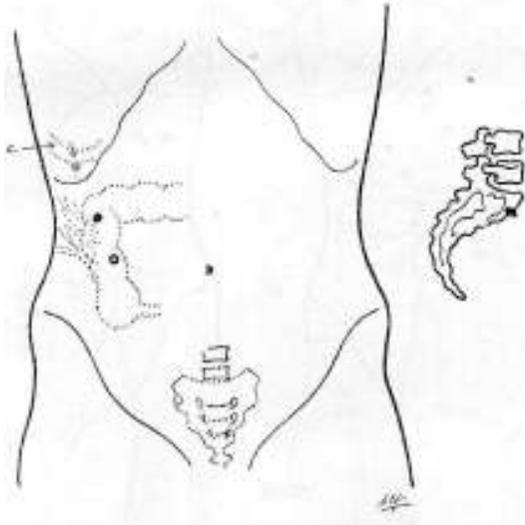
●bs. 594

vados de la presencia de alimentos sólidos o líquidos en el estómago) y complicaciones postoperatorias pulmonares, que aunque conjurados nos hacen preferir la raquianestesia para el tratamiento de toda herida de vientre sin choc acentuado, es decir sin hemorragia concomitante grave, porque en materia de heridas de abdomen “choc” es hemorragia” (Blalock), confirmando lo que Parkes definió hace más de 40 años.

Incisión: Constantini a derecha o a izq., desplazando sus labios con tracción de separadores para mejor exposición del sector herido y agregando, lo que es a menudo necesario la sección del p. o. y tr. perpendicularmente a sus fibras, es decir, en la dirección de la sección de piel y g. oblicuo.

Con esta incisión lateralizada, se domina el foco traumático desde diafragma a f. ilíaca si es necesario, las maniobras quedan restringidas al sector de serosa ya contaminada, la movilización

del colon se reduce a lo estrictamente necesario para descubrir y tratar heridas de la cara posterior y un tabique de compresas bloquea la gran serosa e impide la salida del intestino delgado. Terminado el tratamiento de la lesión cólica, y previo cambio de guantes e instrumental, se cubre con compresas limpias el colon, se retira el tabique de compresas que bloquean la entrada al vien-



Obs. 494

tre medio y en pocos minutos, de visu y por manipulación de las asas vecinas se determina si hay o no lesiones y se las trata. La noción del trayecto recorrido por el proyectil o por el arma tiene en este acto capital importancia.

El abordaje debe ser lateral para las heridas de los ángulo (orificio de entrada en los hipocondrios).

Para las heridas del colon transverso medio (orificio de entrada en epigastrio o región umbilical para proyectiles a dirección antero posterior o en los hipocondrios para proyectile a dirección oblicua o transversal), laparotomía mediana.

Tratamiento de las lesiones ceco-cólicas:

CONDUCTA ESQUEMÁTICA:

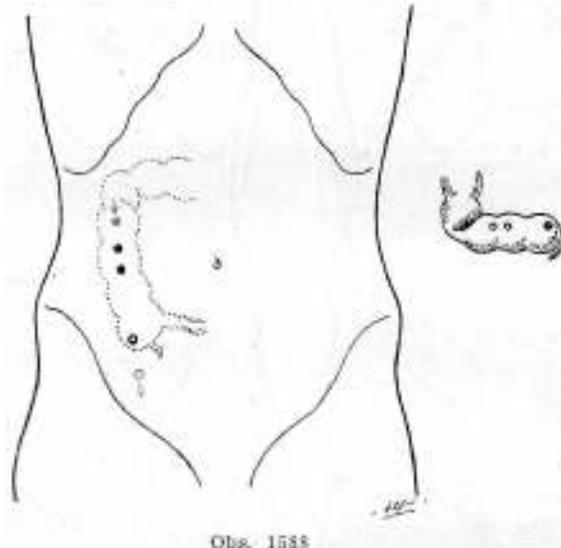
Buscar todas las perforaciones. Suturarlas (hilo no reabsorbible) o convertirlas en colostomía. Extraperitonizar la sutura

con la zona vecina. Drenar. Evitar la distensión cólica, seccionando el esfínter en la comisura posterior. Siempre que las condiciones lo permitan, cumplir este programa íntegramente.

CASOS ESPECIALES.

A. — Heridas del colon con importante lesión vascular del meso, hematoma del meso, hematoma pericólico y retrocólico.

Conducta: Si las perforaciones son accesibles sin gran dilatación, suturarlas; si no lo son, exteriorizar el sector de colon



herido, fijarlo al peritoneo por algunos puntos y bloquearlo con un embudo de mechas, dejando el resto de los planos ampliamente abiertos. Aun cuando las suturas hayan sido posibles, la exteriorización y bloqueo se imponen. (Obs. 594).

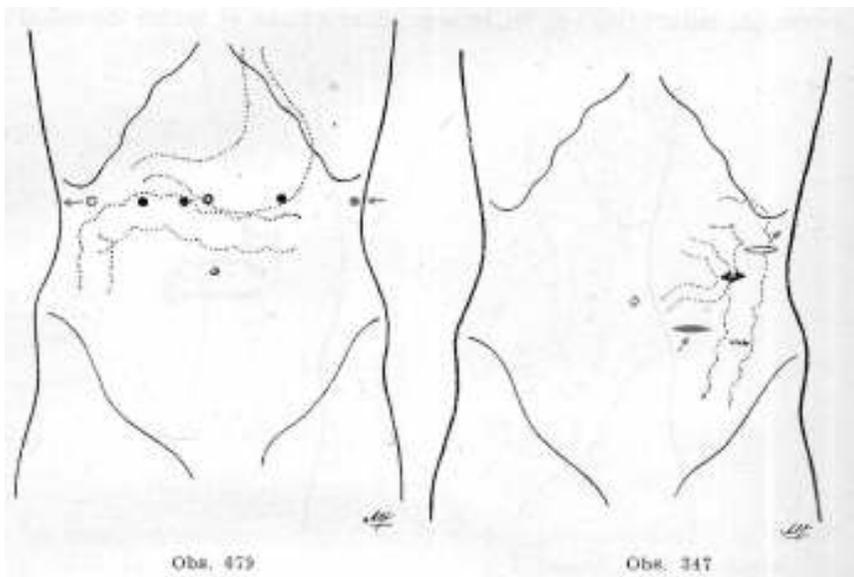
B. — Heridas del colon por grueso proyectil, que ha determinado un orificio amplio, a bordes contusionados, con tejidos vecinos alterados.

Suturar el o los orificios posteriores previo despegamiento del colon y drenar el espacio retro cólico con mechas o Mickulicz. Al orificio anterior convertirlo en colostomía, suturándolo alrededor de un tubo de Paul o sonda Pezzer o tubo grueso simple. La colostomía se aislará de la serosa por una sutura en corona a

puntos separados del peritoneo parietal a su alrededor (hilos no reabsorbibles). (Obs. 494).

C. — Heridas de la cara externa y posterior.

Suturas de las **herida**. Fijación del labio interno del peritoneo a la cara anterior del ciego-colon. Drenaje retroceecólico con Mickulicz. Colostomía protectora sobre tubo de Paul o simple tubo de goma. La supresión de la distensión evita la falla de las



suturas posteriores y hace la profilaxis del flemón subperitoneal. (Obs. 1588).

Conducta con la sangre y líquidos intest. derramados en peritoneo.

Secado cuidadoso en el foco operatorio. En el caso de heridos de f. i. d., si hay sangre en el Douglas, se aspirará y drenará con grueso tubo.

Pulverización del foco con sulfamida.

DRENAJE. — Complementando lo indicado en los casos especiales, es de importancia vital, en los casos de heridos datand de varias horas, sobre todo de ciego con asociación de lesión íleon drenar ampliamente la f. i. d. con Mickulicz.

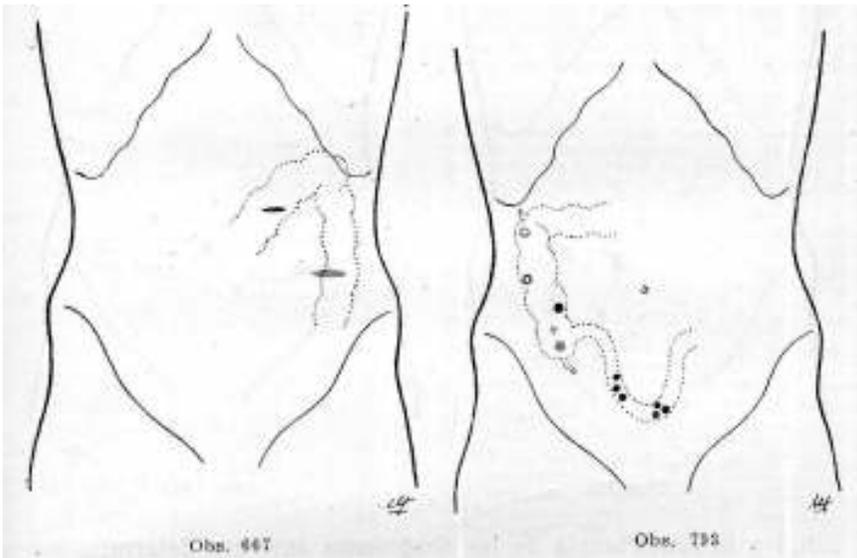
Conducta con los planos de la pared.

Protegidos convenientemente con **compresas** durante todo el curso de la operación, ellos deben ser espolvoreados con sulfamida.

Piel: Jamás suturar, cualquiera sea la extensión de la incisión.

Gran oblicuo: Jamás suturar, cualquiera sea la extensión de la incisión.

Pequeño oblicuo y transverso: Cuando ha sido suficiente la disociación, no suturar. Cuando ha sido necesario agregar a la



disociación, la sección perpendicular de sus fibras, colocar algunos puntos separados tomando en block ambos músculos con peritoneo, en la medida de lo conveniente para evitar una gran separación y contemplando el objetivo primordial de dejar un orificio holgado para el pasaje de mechas.

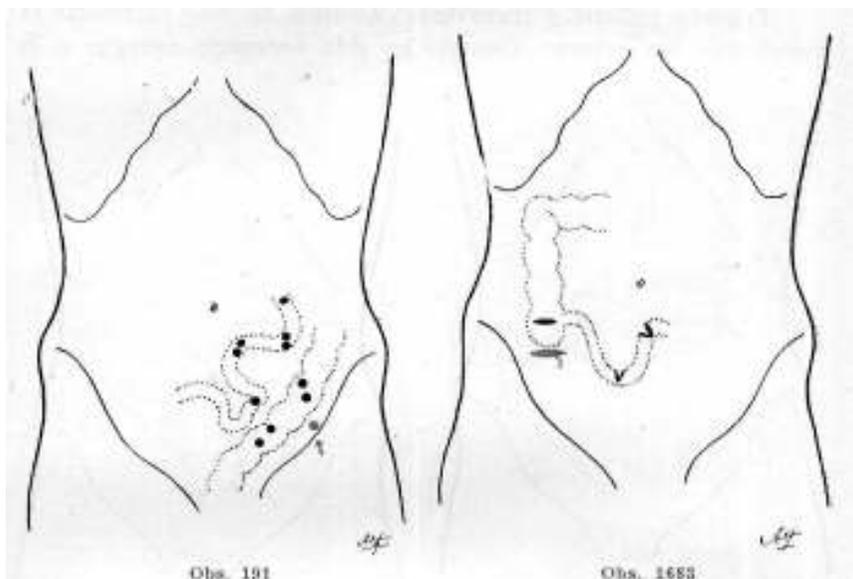
Peritoneo: ya tratado.

Sulfoguanidina, a la dosis de 15 a 20 grs. diarios, per os, si la tolerancia digestiva lo permite. En caso contrario, Sulfatiazol soluble intravenoso, a la dosis de 1 gr., repetida en la medida de lo necesario para alcanzar el umbral sanguíneo de concentración

eficiente. Trat. del choc-hemorrágico. Transfusión de sangre y plasma. Corteza suprarrenal a alta dosis. Profilaxia de las complicaciones pulmonares evitando la atelectasia (calmar el dolor, ventilar el pulmón y limpiar los bronquios por la tos estimulada).

Conducta con la herida de la pared abdominal

La lesión provocada por el agente traumático sobre la pared del abdomen exige *en todos los casos*, cualquiera que sea su mag-



nitud y la importancia de los desórdenes internos determinados por el mismo, especial consideración terapéutica.

Las nociones fundamentales que presiden el conocimiento y la terapéutica de las heridas de las partes blandas en general, les son estrictamente aplicables. Debe tenerse en cuenta:

- a) tipo de agente traumático.
- b) lesiones anatómicas determinadas por el mismo (tipo anatómico patológico de herida), contaminación microbiana.
- e) resistencia a la infección de los diferentes planos de la pared abdominal.

HERIDAS DE BALA. — Escasamente sépticas y raramente sangran por la elasticidad de la piel; el proyectil deja un orificio pequeño que al obturarse en las horas *siguientes por coagulación de la sangre, crea una cavidad cerrada.*

La resección del o de los orificios cutáneos, que se dejarán ampliamente abiertos y la sutura del orificio peritoneal y la hemostasis ponen a cubierto de complicaciones que aunque de valor estadístico no considerable lo tienen del punto de vista individual.

HERIDAS DE ARMA BLANCA o instrumentos punzantes o dilacerantes: (cuchillos, navajas, punzones, limas, vidrios, etc.). Hemorragia frecuente (a veces muy importante); obs. personal de *her. arteria intercostal*. *Habitualmente muy sépticas* (la infección aportada por el cuchillo o navaja es a veces más grave que la determinada por la contaminación de la herida por el contenido intestinal).

En ausencia de lesión visceral pueden determinar una peritonitis primitiva mortal (*Raro*).

Menos raramente, los microbios aportados por el arma, encuentran un excelente medio de desarrollo en los planos de la pared (grasa, músculos) sobre todo si se ha creado por la sutura, una cavidad cerrada.

La infección parietal podrá en estas condiciones propagarse a la cavidad peritoneal o un absceso parietal romperse en el peritoneo o abrirse al exterior después de haber determinado necrosis de músculos y aponeurosis, cuya consecuencia será la eventración.

Principio general: suturar el peritoneo, hemostasis cuidadosa y dejar los restantes planos ampliamente abiertos (sulfamida).

Aplicación del principio a **casos particulares:**

A. — Heridas parietales con evisceración de asas y contaminación por el contenido de las mismas: Aplicación integral del principio.

B. — Heridas parietales que por su situación, orientación y magnitud han obligado a aprovecharlas, ensanchándolas, para exploración del vientre haya o no herida de víscera hueca o hemorragia: Sutura del peritoneo (alrededor de drenaje o de herida de colon extraperitonizada o de Mickulicz). Sutura músculo-apo-

neurótica en la extensión ensanchada a puntos separado. Planos músculo aponeuróticos abiertos en la extensión producida por el arma. Piel ampliamente abierta.

C. — Heridas parietales pequeñas. Sutura del peritoneo. Hemostasis. Planos abiertos: Incisión de abordaje típica. Sutura peritoneo. Sutura músculo aponeurótico a p. separado. Piel ampliamente abierta cuando ha habido herida de intestino. Piel suturada a p. separados distantes cuando no hay herida de intestino.

BIBLIOGRAFÍA

(En esta lista bibliográfica constan solamente los trabajos que han podido ser consultados en sus originales o resúmenes).

Bibliografía general de heridas de abdomen y sus complicaciones:

- LEJARS (F.). — *Chirurgie d'Urgence*. Masson et Cie. 1921. Paris.
- DE TARNOWSKY. — *Emergency Surgery*. Lea and Febiger. 1926. Philadelphia.
- HAMILTON BAILEY. — *Emergency Surgery*. 1936. Simpkin Marshall. London.
- TEJERINA FOTHERINGHAM. — *Operaciones urgentes*. El Ateneo, Buenos Aires, 1941.
- GABRIEL (W. B.). — *Rectal Surgery*. Second Edition. 1937. H. K. Lewis. London.
- LOCKHART-MUMMERY (J. P.). — *Diseases of the rectum and colon*. 1934. London. Second Edit.
- RANKIN, BARGEN, BUIE. — *The Colon, Rectum and Anus*. 1935. W. B. Saunders.
- BACON (H. E.). — *Anus-rectum. Sigmoid colon*. 1941. Lippincott C^o.
- WALLACE (C.) and FRASER (J.). — *Surgery at a Casualty Clearing Station A. and C*. Black. London. 1918.
- LE DENTU et DELBET (P.). — *N. Traité de Chirurgie*. T. XXXVII, 1924, pag. 237. (Meriel E.).
- CURTILLET (M. E.). — *Soc. Ch. d'Alger*. 2 Juillet 1934. *Presse Medicale*, 1934/2, pag. 1376.
- BLOCH (J. Ch.). — *Bull. Mem. Soc. Nat. Chirurgie*. Paris. 1934, pag. 1099.
- BILLINGS (A. E.) and WALKING (A.). — *Annals of Surgery*. T. XCIV, N^o 6, Dec. 1931, pag. 1098.
- LE ROY DES BARRES. — *Bull. et Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*, 1924, Paris.
- COVARRUBIAS-ZENTENO (R.). — *Revista del Hosp. Cl. de San Vicente de Paul*. Santiago de Chile. 1935, pág. 67-85.
- DU BOURGET. — *Revue de Chirurgie*. Paris. 1936, pág. 175.
- OBERHELMAN (H. A.). and LE COUNT (E. R.). — *Arch. of Surgery*, 1935, pág. 373.

- MEYER (K.) and SHAPIRO (Ph.). — *Int. Abstr. of Surgery*. 1938/1, pág. 245.
- BASTOS (M.). — *Revista de Sanidad de Guerra*, España, 1938, N° 9, pág. 1.
- PRAT (D.). — *Anales de la Facultad de Medicina*. Montevideo, 1921, pág. 455.
- PREY DUVAL and FOSTER (J. M.). — *Annals of Surgery*. 1934, pag. 265.
- BOLAND FRANK (K.). — *Am. Journ. of Surg.* 1939/4. pag. 126.
- BUTLER (E.). — *Surg. Gyn. Obst.* 1938/1. pag. 448.
- FAURE (J. L.). — *Presse Medicale*. 1939. pag. 1585.
- SWYNGHEDAUW et MACQUET. — *Mem. Acc. Chirurgie*. Paris. 1939. Pág. 549.
- Bull. Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*. Paris. 1918. Varios artículos: pág. 111, 300, 656, 898, 899, 1713, 1858.
- WALTHER (Ch.). — *Bull. et Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*. 1920. Pág. 652.
- RICARD. — *Bull. et Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*. 1934/2. Pág. 1102. (Citado por *Lance*).
- MOURE. — *Bull. Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*. 1934/2. Pág. 1102.
- PROUST. — *Bull. Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*. 1934/2. Pág. 1102.
- ROUHIER. — *Bull. Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*. 1916.
- BOUVIER et CAUDRELIER. — *Bull. Mem. Soc. Nat. de Chirurgie*. 1915.
- LORIA FRANK (L.). — *Annals of Surgery*, 1932. T. 96. Pág. 169.
- MASON (J. M.). — *Annals of Surgery*. 1924. Vol. LXXIX, pag. 382.
- LOCKWOOD KENNEDY. — *British Med. Journal*. 1917, pag. 317.
- SENCERT et ORTSCHHEIT. — *Soc. Med. du Bas Rhin. Presse Médicale*, 1923, pág. 360.
- WILLIS (B. Ch.). — *Annals of Surgery*, Vol. XCVI. 1932. Pag. 161.
- MC GOWAN FRANK. — *Annals of Surgery*. 1935. Vol. 102. Pag. 395.
- STASSEN (M.) et VONKEN (J.). — *Paris Medical*. 1916/2. Pag. 444.
- SANTORO (E.). — *La Riforma Medica*. 1919. Pag. 460 y 254.
- SANTORO (E.). — *Gazzetta degli Osp. delle Cliniche*. 1918. N° 44. Pag. 433.
- MAURO. — *Rivista de Chirurgia*, 1937. Pág. 12.
- PHEMISTER (D. B.). — *Annals of Surgery*. 1928. T. LXXXVII. Pag. 806.
- MASON JAMES (M.). — *Annals of Surgery*. 1923. Vol. LXXXVIII. Pag. 364.
- CONDICT (W. L.). — *Annals of Surgery*. 1924/1. Pag. 51.
- WINSLOW NATHAM. — *Annals of Surgery*. 1922/1. Pag. 617.
- TABANELLI (M.). — *La Clinica Chirurgica*. 1938. Pag. 73.
- STORCK (A. H.). — *Surg. Gyn. Obst.* 1942/1. Vol. 4. Pag. 375.
- GORDON TAYLOR (G.). — *Surg. Gyn. Obst.* 1942/1. Vol. 74. Pag. 375.
- CIRILLO. — *La Clinica Chirurgica*. 1934. Pag. 109.
- MARCUCCI (G.). — *Archivio Ital. di Chirurgica*. 1938. Pag. 275.
- TESU GAVINO. — *La Clinica Chirurgica*. 1938. Pag. 275.
- LIVRAGA (P.). — *La Clinica Chirurgica*. 1938. Pag. 73.
- CHIONO (P.). — *La Clinica Chirurgica*. 1939. Pag. 589.
- PRAT (D.). — *Anales Fac. de Medic. de Montevideo*. 1925. Pag. 869.
- WALLACE (C.). — *British Journ. of Surgery*. 1917. T. IV. pag. 679.
- BRESENBERGER HERMAN. — *Beitrage zur Klin. Chir.* 1920. T. 120. Pag. 107.

Discusión

Dr. Etchegorry. Como dije la vez pasada para nosotros no es una sorpresa los éxitos de Larghero porque bien los conocemos.

El hecho interesante es que sin saber la técnica que seguía Larghero y quizás en una forma un poco intuitiva ya que no tenía presente el trabajo del Dr. Prat desde el año 30 hasta el presente he abordado las heridas de colon de la misma manera que Larghero. No he hecho, sin embargo, la dilatación del esfínter o la colostomía.

El primer caso que voy a recordar es el de una enferma muy obesa que recibió un balazo y fué operada a la dos horas. Esta enferma, dada la obesidad me di cuenta que era imposible abordarla por vía mediana porque la herida estaba colocada casi sobre la mitad de la cresta ilíaca derecha. Tenía una doble herida de ciego, una herida del meso ciego y seis u ocho perforaciones tan seguidas que por esa misma incisión ampliada hice una resección de intestino, suturé el ciego y puse un *Mickulitz*. Esta enferma hizo un post-operatorio excelente. Esto me sirvió de pauta para el tratamiento de estas heridas a posteriori y por lo tanto las abordé siempre que puedo, por la parte lateral.

El problema para cirujano es otro cuando se sospecha una doble lesión.

Creo que las heridas de colon se deben abordar por vía lateral y las de yeyuno-íleon por vía mediana. El choc operatorio quizás sea mayor, pero la seguridad de exploración del vientre es tan grande y la falta de estiramiento de los mesos y la falta de contaminación, contribuye enormemente a que ese aumento del choc se vea neutralizado con las ventajas obtenidas.

Lo difícil en esos casos de estado de choc es saber el momento oportuno para la intervención y en general por más que teóricamente en una mesa de escritorio se pueden dar reglas, frente al enfermo es muy difícil valorarlo.

Choc y hemorragia es todavía la "bête noire" de la Cirugía de Urgencia.

Puede ser que aplicando nuevos métodos, como por ejemplo, el método de la concentración sanguínea u otro de laboratorio de eficacia rápida, lleguemos a soluciones eficaces.

En nuestro ambiente no se que alguien lo haga. Es una cuestión casi de tanteo y de práctica, y creo que en ese sentido la experiencia hace mucho. Ejemplos:

No hace mucho operaba a un herido en la puerta del Hospital Maciel y del cual el médico interno me dijo que lo viera ya que posiblemente cuando llegara el juez estuviera muerto.

Ese enfermo, en efecto, estaba sin pulso, pero a pesar de eso no me dió la sensación de una hemorragia grande sino de un choc por el frío de la noche de invierno.

Una transfusión abundante de sangre, no tan grande como lo aconseja el Dr. Larghero, que es lo lógico y exacto, sino de 500 c.c. y el enfermo repuntó en forma tal que permitió suturarle cuatro perforaciones del intestino.

En otro enfermo que falleció en la mesa de operaciones y que había sido visto por otro cirujano se atribuyó todo el cuadro al choc, dado que presen-

taba una herida insignificante, puntiforme que decía haberse producido con un matagatos y que entraba por debajo de la arcada crural.

Ese enfermo tenía 16 perforaciones de intestino aparte de una herida de la arteria iliaca y de dos perforaciones de colon, pudiendo realizar la hemostasis, pero en el momento que estaba reseca el intestino falleció en la mesa de operaciones.

En realidad el punto difícil es cuándo se debe intervenir y a ese respecto yo desearía que la puerta de los Hospitales estuviera mejor equipada.

Dr. del Campo. — En el tratamiento de las heridas de vientre, en más de 20 años de cirugía de urgencia he seguido una evolución que tengo el optimismo de creer que ha sido favorable para los enfermos que trato. Voy a concretar los puntos en que he variado respecto a lo que podría considerarse clásico en aquella época.

Por ejemplo, cada vez trato más de considerar al enfermo tanto como sus heridas de vientre, teniendo en cuenta el traumatismo psíquico que sufre.

Frecuentemente han sido heridos en condiciones de excitación que han precedido a la herida. Se encuentran de golpe frente al problema de la muerte y creo que esto tiene una importancia muy grande porque influye principalmente sobre la tranquilidad de la anestesia, muy difícil de obtener en esos sujetos con la anestesia general.

Trato de sedar a esos sujetos con una inyección de morfina y escopolamina, siguiendo la práctica que a este respecto sigue Kisner en Alemania, precisamente para disminuir el traumatismo psíquico producido por la herida.

En segundo lugar llamo la atención e insisto corrientemente en ello sobre la importancia de la anestesia y es de observación para todos los cirujanos de guardia lo difícil que es obtener una buena anestesia en los heridos de vientre mucho más difícil que en cualquier otra situación de Cirugía de Urgencia.

A esa dificultad de la anestesia se agrega uno de los episodios más dolorosos que es la provocación de episodios de obstrucción bronquial.

Yo recuerdo que hace 16 años hubo en solo 1 año tres fallecimientos por heridas de vientre anestesiados con anestesia general, en los que tenía el estómago ocupado, y que la muerte pudo ser atribuida a la entrada de cuerpos alimenticios en el árbol bronquial.

Se empezó a estudiar la manera de poder disminuir esto. Hay dos procedimientos para ello y son: Uno, operar a los sujetos en Trendelenburg dificultando la entrada de esos cuerpos extraños al árbol bronquial; y el otro, tratar de evacuar el estómago, lo que no es una maniobra sencilla.

Está contraindicado cuando se considera — como en mi último caso — la posibilidad de una herida de estómago y por otra parte no es sencillo sacar del estómago partículas alimenticias gruesas por el simple lavado.

Me preocupa tanto que podría decir que en este último año dos muertes de heridas de vientre pueden ser atribuidas una netamente a la obstrucción brónquica porque el enfermo no llegó a ser operado y en la otra debe haber contribuido mucho a la muerte. A pesar de continuas advertencias al anestesista los episodios de obstrucción se produjeron. En uno de ellos yo creo que el anestesista se olvidó de la anestesia. En el otro fué inmediato.

En este segundo caso era una doble herida de estómago y herida de pericardio y el enfermo falleció antes de ser operado.

El Dr. Loubejac haciendo los comentarios a la comunicación del Dr. Larghero decía que esto le inclinaba a buscar la solución de este problema en que se diera la anestesia por gases, lo que para mí no está indicado en los heridos de vientre en el sentido que no da la relajación muscular que uno necesita para esos casos, pero cree que es necesario que esa anestesia sea dada por un anestesista competente que le permita al cirujano desligarse por completo del acto anestésico.

El tercer punto — y estoy de acuerdo con el Dr. Larghero — es en lo que respecta a las incisiones. Yo hace tiempo que no uso laparatomía mediana para las heridas en general; únicamente lo hago si estoy frente a una herida mediana y el trayecto ha sido ántero posterior.

En los demás trato de hacer una incisión lateral — sea incisión transversa, sea incisión externa o sea como la que describió el doctor Blanco Acevedo cuando se trata de fosa ilíaca derecha, y lo hago para casi todas las heridas precisamente por algo que inmediatamente resalta cuando se opera por laparatomía mediana: la imposibilidad de explorar bien los ángulos del colon y de tenerlos a mano, obligando a movilizaciones que no están indicadas.

Yo trato de hacer en esas exploraciones una primera incisión (tipo de disociación) tanto en vientre superior como inferior, y la complemento después de determinar el trayecto de la bala por otra incisión en el lado opuesto.

Hay algo en que he variado en el tratamiento de las lesiones abdominales. A la intranquilidad con que he abordado las primeras heridas abdominales ha sucedido la tranquilidad que viene con los años.

Estas operaciones deben ser llevadas metódicamente, plano por plano, zona por zona, sin apresurarse a tratar todo de golpe, tratando cada zona por separado; plano supra umbilical, retro peritoneal, etc.

En lo que respecta al tratamiento de las lesiones cólicas no hago en el cien por cien de los casos la exteriorización, en primer lugar, porque no es posible siempre.

Por ejemplo, la última herida de colon que traté era una herida asociada de estómago y colon. Era un herido que tenía una doble herida de estómago, doble herida de colon y atravesaba el meso colon descendente saliendo por el flanco izquierdo. Tenía un meso colon transverso, difícilmente exteriorizable y la herida de colon era una herida anterior en una zona peritoneal y una herida en pelno meso colon.

En ese enfermo no le hice exteriorización.

Cuando la herida puede ser exteriorizada, extra-peritonizada lo hago, porque eso me da una tranquilidad absoluta respecto a la evolución futura de la herida.

Cuando la herida es posterior del colon y no voy a hacer una incisión complementaria, hago un taponamiento a la manera clásica, pero yo asocio a esas heridas del colon la decompresión del tractus cólico; con una apendicostomía que se hace en una maniobra rápida, con una pequeña incisión en la fosa ilíaca derecha

Lo he hecho cuatro veces. Tres salvaron y uno de ellos no se pudo tener en cuenta desde el momento que tenía doble herida de colon transversal, siete perforaciones del intestino delgado y herida de la vena cava inferior. Creo atribuirle a la herida y no a la técnica la causa de la muerte. La decompresión del tractus intestinal por instalación de la sonda en permanencia cuando se trata de heridas yeyunales altas y la decompresión del tractus cólico por apendicostomía las utilizo casi sistemáticamente.

Estoy de acuerdo en lo que recomienda el Dr. Larghero en reemplazar lo que pierde el enfermo como sangre y plasma.

Utilizo la sulfanilamidoterapia general tanto como el espolvoreo en la zona herida, como en las primeras 48 horas después de herido el sujeto en general debe estar a dieta absoluta lo hago por vía intravenosa y creo que tiene gran importancia en la evolución del herido.

Dr. Soto Blanco. — Si en la larga actuación que tiene el Profesor doctor Fedro Larghero en Cirugía de Urgencia nos trae un relato sobre diez casos de heridas de colon, cabe manifestar que yo he tenido cierta fortuna puesto que intervine cuatro heridas de colon en las guardias del Bureau Central.

Dos de los heridos fueron abordados extra-peritonealmente.

Uno se trataba de una herida de ciego, cara posterior, producida por arma blanca. Se abordó por la misma herida, sutura del recto en dos planos. drenaje de gasa; alta a los ocho días.

El otro fué un herido de bala del ángulo izquierdo de colon con cuatro orificios, dos en el asa ascendente, dos en el asa descendente, con orificio posterior de salida. Se abordó por el flanco. sutura de los cuatro orificios. se suturó el peritoneo anterior al colon quedando las suturas extra-peritoneales. Drenaje con gasa, curó en quince días.

Dos heridos abordados por celiotomía mediana anterior; una supra-umbilical, la otra infra-umbilical.

El primero herido de bala estómago, colon ángulo izquierdo, y bazo. Sutura gástrica, sutura cólica, esplenectomía. No se drenó. Quiero hacer notar que fué un suicida que estaba sin alimento hacía varios días. El otro herido, estallido de la ampolla rectal por bala que llenó el recto lleno de materias fecales. Se suturó el recto, se colocó Mikultz y se drenó por el ano. Murió a los seis días cuando ya había movido el intestino espontáneamente. No se hizo necrosia. Se trataba de un asunto médico legal. En los cuatro casos anestesia general con éter CO².

Quiero hacer notar que el derrame del contenido cólico en el peritoneo tiene un gran valor en el tratamiento de estos heridos en los tres primeros casos no hubo derrame de materias fecales en el peritoneo; el drenaje del colon por arriba de la sutura es de suma importancia.

Prof. Prat. — Este tema de las heridas de abdomen es un tema que siempre apasiona y entusiasma a los cirujanos de Urgencia, dada la gravedad de las lesiones, y que nos ha presentado el Dr. Larghero, con su comunicación de las heridas del intestino grueso, que son las más graves y las de más alta mortalidad.

La proporción de un 80 % de heridos salvados con heridas de colon es un éxito muy digno de destacar.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

Hay que hacer notar una cosa; cuando hablamos en general de heridas de bala de vientre, en general nos referimos a un enfermo común y corriente, en el que hay que practicar anestesia general.

Hay que tener bien presente, que de un enfermo a otro hay diferencias quirúrgicas fundamentales: la cantidad de heridas, la proporción y gravedad de las heridas y sobre todo, enfermos algunos delgados, otros obesos, algunos que acaban de comer y en los que se opera en las peores condiciones. Me ha tocado, por haber sido durante mucho tiempo, cirujano de urgencia, operar esta clase de heridos, que venían de todos los puntos de la ciudad, después de haber hecho comidas muy abundantes y copiosas y el primer problema que se planteaba era evacuar el estómago. A veces podía realizarse un sondeo y lavado de estómago para ponerlo en condiciones de operarlo en buenas condiciones y en otros casos, a pesar de que podía representar un pequeño inconveniente, le daba al paciente una inyección de morfina, provocando vómitos abundantes y podía evacuar el estómago en esta forma.

Esto siempre que no hubiera lesión del estómago.

Otro hecho que ha destacado muy bien el Dr. Larghero, es el de la incisión lateral y abordaje directo de la lesión en el tratamiento de las heridas de colon.

En mi práctica, me había dado cuenta de la importancia que tenía la incisión para la exploración y el tratamiento, y por eso insistía mucho en la conveniencia de un diagnóstico preciso y exacto.

Conviene establecer y diagnosticar en todo aquel que presente una herida de bala de tórax o del abdomen, si tiene o no lesionado el colon, para practicarle la incisión operatoria lateral, porque así podrá reconocer mejor el intestino delgado y sobre todo el intestino grueso que el que puede pasar inadvertida una perforación, o no tratarla en forma.

Uno de mis fracasos fué precisamente porque, no pudiendo establecer bien las condiciones de la herida, porque no tenía oficio de salida la bala, ni disponer de Rayos X, que permitieran establecer la trayectoria del proyectil y poder sospechar la lesión del colon; operé una lesión del colon, por una celiotomía mediana y lo más curioso del caso es que por tratarse de un herido en pelea, el médico forense tuvo que hacer la autopsia y no pudo encontrar tampoco la herida. Entonces se aplicó el asa intestinal a una canilla de agua y la presión del agua pudo comprobar la presencia de la perforación.

De manera que en este sentido creo, que tiene una importancia fundamental lo que nos ha dicho el Dr. Larghero sobre las heridas de vientre.

Cuando tuve ocasión de ir con la Clínica al centro de Asistencia de Tacuarembó, destacué la importancia del abordaje lateral, en las heridas del colon y llamé la atención de los cirujanos locales, sobre la importancia fundamental que tenía la intervención inmediata, lo más pronto posible.

Y les decía que para ellos, lo que tendría más importancia sería el transporte o la traída rápida de los heridos al Hospital, para lo cual les daba la sugestión de disponer de excelentes y veloces ambulancias, lo que constituiría el elemento más importante y eficaz para el éxito operatorio.

En Montevideo ya no existe ese problema por el eficiente Servicio de

Ambulancias de que disponemos, pero en campaña es un problema formidable y que necesita una solución rápida y favorable.

Dr. Stajano. — No quiero silenciar comentarios respecto a la brillante comunicación del Dr. Larghero.

1º) El buen porcentaje de curaciones en una cirugía tan grave es digno de consignarse. Por otra parte si algo muy importante se ha consignado es lo relevante de esta comunicación, es el abordaje lateral de las heridas del colon, pero esto es sólo parte de lo importante de lo dicho. Todos sabemos la amenaza de toda la cirugía del colon, con más razón en la de urgencia, de la distinción cólica post-operatoria, poniendo a prueba suturas o anastomosis. El Dr. Del Campo brega por la apendicostomía en las heridas del colon, tratando así de paliar aquella incidencia.

Por mi parte defiendo con todo entusiasmo la sección del esfínter anal en la línea media posterior como complemento del acto operatorio, permitiendo el drenaje no sólo de gases, sino de materias retenidas en el segmento distal — que por apendicostomía quedarían retenidas. La brevedad y la inocuidad de este complemento, nos hacen imponer en nuestro servicio esta práctica como obligatoria en las heridas del colon. Dos casos sucesivos de herida de bala, —uno de colon descendente, otro de recto pelviano— con gran hematoma subperitoneal, y dos grandes orificios en el recto con entrada glútea y sin orificio de salida (bala alojada en el retro pubis) Laparatomía exploradora para descartar perforación visceral y cierre. La sección posterior del esfínter y el lavado rectal con sulfamida nos permitieron observar una perfecta evolución con alta a los 30 días.

En cuanto al tema de Patología general que aquí se trata, es extraordinariamente complejo.

En estos casos los síntomas se imbrican en tal forma que la parte que corresponde a la hemorragia, al choc operatorio y lo que corresponde al desequilibrio psíquico como decía el Dr. Del Campo, son tan grandes y tan participantes en el cuadro, que es difícil deslindar lo que corresponde a uno y a otro.

Yo creo que es un problema de sensibilidad, de intuición más que de cosa, aparte de todos los datos que puede dar el estudio del plasma y la concentración de las proteínas.

Porque en el estudio del vientre la sintomatología de choc y hemorragia se imbrican en forma tal, que es artificioso el poder deslindar lo que pertenece a uno y a otro, tanto más que los dos procesos prácticamente siempre están presentes.

Es una cosa no resuelta y posiblemente difícil de resolver, por lo menos de acuerdo con los conocimientos y planteamiento actual de las cosas.

En cuanto al tratamiento el Dr. Larghero hablaba de la inyección de plasma y de sangre.

No tengo experiencia sobre la inyección de plasma y no puedo hablar, pero como en realidad es un problema de insuficiencia, de la contención, del volumen sanguíneo por permeación capilar aumentada, ojalá esta nueva terapéutica tenga acción sobre el hecho dominante, es decir: la permeación capilar.

Es de gran valor la insuficiencia de la masa sanguínea o hipo-bolemia.

El problema capital, a mi juicio, y que no está incluido en los conceptos terapéuticos del choc, es el de la permeación capilar. Es como si el árbol circulatorio fuera un barril sin fondo, parece que estuviera perforado, puesto que entra masa líquida y se va, porque hay una permeación capilar que es dominante de este estado. A pesar de lo que dicen los clínicos, experimentalmente no se suprime con el producto de cápsula suprarrenal ni por todos los productos glandulares conocidos, la permeación capilar que continúa.

Si en realidad todo el entusiasmo que se tiene actualmente por el plasma para poder combatir los fenómenos de choc son tan efectivos como se dice, es porque la inyección de plasma intenta dar al torrente circulatorio sustancia líquida, masa volumétrica y además proteínas propias que son perdidas por el organismo en estado de choc; las proteínas inyectadas en el plasma no se extravasan a su vez al persistir la permeación capilar?

Yo me formulo esta pregunta y espero para contestarla, un poco de tiempo, el necesario para que se sedimente el entusiasmo actual y se analicen los fenómenos al través de lo enunciado.

El problema es dar a la masa sanguínea la masa que le falta, y el poder neutralizar la permeabilidad capilar que no se devuelve con todos esos medios.

El problema del choc me parece que no se resuelve tan sencillamente con la inyección de proteínas a la sangre, sino que es algo más complejo que domina toda su sintomatología.

Quiero decir algo también a propósito de lo que el Dr. Del Campo decía de las complicaciones pulmonares, de la muerte por atascamiento bronquial en las heridas de vientre.

En realidad se atribuye al vómito el atascamiento del árbol bronquial por cuerpos extraños que proceden del tubo digestivo en el curso de los vómitos.

Yo me pregunto si en los heridos de vientre del mismo modo que en la cirugía del abdomen en general no se toma bastante en cuenta una de las manifestaciones del choc, que es tan importante y tan dominante como lo es la que corresponde a la fibra lisa del abdomen. En la parálisis de la fibra lisa del árbol tráqueo-bronquico, una de las consecuencias y una de las manifestaciones del choc expresado en ese sector respiratorio alto, de la misma manera que se observa en el sector abdominal.

No sé si la posición de Trendelenburg puede evitar algo, y si en realidad es una cuestión de obstáculo mecánico, o de intromisión mecánica de cuerpos extraños (Del Campo), o es un trastorno de la motricidad de árbol tráqueo-bronquico condicionado por la herida de abdomen o por la intervención quirúrgica, o si cada uno de estos elementos tiene su posible participación en la resultante.

El síndrome dinámico agravado por el factor mecánico.