

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "B" — Servicio Prof. J. C. del Campo

HERIDAS DE COLON (*)

Dres. Alberto Valls y Boris Asiner

En nuestra práctica quirúrgica como Cirujanos de Guardia, hemos tenido oportunidad de tratar heridas de colon. La experiencia recogida, si bien escasa frente a importantes estadísticas extranjeras, nos ha llevado al estudio y actualización de este serio problema, en base a los conceptos y tendencias quirúrgicas actuales. Las intervenciones realizadas por personal de nuestra Clínica, y nosotros, ha tenido la misma orientación que es la que exponemos, por lo cual se incluyen sus protocolos operatorios.

De 9 heridas colónicas tratadas, corresponden a:

—Edades: entre 20 a 60 años.

—Tipo de arma: fuego (bala) 8; blanca (cuchillo, sevillana) 1.

—Tiempo transcurrido entre la herida y el tratamiento: 30 minutos a 6 horas.

—Anemia presente: 2.

—Shock presente: 3.

—Lesiones asociadas: Intest. delgado; estómago, hígado, mesoapendic., recto.

—Evolución: curación, 8; fatal, 1.

—Tiempo promedial de estadía: (hospitalización) 9 días.

Son heridos que se caracterizan por la abertura de la luz colónica, poniendo en contacto su contenido séptico, con el peritoneo. Se establece una comunicación, contaminación, que se transformará en infección y peritonitis gravísima, si pasa la oportunidad del tratamiento quirúrgico temprano. Requiere ser en lo

(*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 5 de noviembre de 1958.

(*) Cirujanos de Guardia de Hospitales Pasteur, Maciel y Clínicas.

esencial, lo más precoz posible; táctica correcta adecuada a cada caso, antibióticos y medidas de "reanimación", lo que en su conjunto ha mejorado el pronóstico en estos enfermos. Es clara la importancia del tratamiento bien orientado (técnica y tácticamente) y el cuidado del "preoperatorio" (terapéutica anti-shock, en especial transfusiones), así como los cuidados fundamentales y contralor del "post-operatorio". En un excelente trabajo del Prof. Larghero sobre "Heridas de colon" se preconiza la realización del tratamiento quirúrgico antes de las 2 horas. Wordhall y Oschner, observaron una mortalidad del 15 % antes de las 6 horas y 31 % cuando sobrepasaron este tiempo. El pronóstico se ensombrece enormemente, por la contaminación peritoneal masiva e hiperséptica. El "ideal" sería la intervención efectuada en colon con vacuidad y con desinfección (en estas condiciones imposible). Uno de nuestros operados, con varias horas de evolución a su arribo, falleció a pesar del uso de toda la terapéutica señalada. Influye en esta contaminación no sólo la infección intestinal lesional y su septicidad conocida, sino también, la que surge del acto quirúrgico por su manejo inadecuado. De ahí la importancia de la correcta conducción del acto y la táctica. Los factores que gravitan sobre el pronóstico son:

a) *Tipo y características del agente agresor*: las heridas de bala tienen mayores posibilidades de producir lesiones asociadas viscerales (sobre todo de ansas delgadas) que las de arma blanca. (Casos Nos. 2, 3, 4, 5, y 7). Las lesiones comunes por armas blancas, en la práctica civil son a menudo lineales, y es frecuente que se presenten aisladas (caso N° 1).

b) *La topografía de entrada y posible trayecto*: los trayectos laterales producen lesiones más circunscriptas al colon, y pocas ansas delgadas, (o no) acompañándose de una contaminación localizada de la cavidad peritoneal, que está, naturalmente, tabicada por mesos, y defendida por el epiplón (en este hecho se basa un principio que destaca el Prof. Larghero), en abordar estos casos con incisiones laterales sin contaminar el resto de la cavidad peritoneal. Los trayectos oblicuos de los que tenemos 2 similares, con orificio de entrada en F.I.I. y salida por la escotadura clásica derecha, son de gravedad extraordinaria (casos Nos. 2 y 3). En un caso tuvimos 2 perforaciones de sigmoide, 2 de

recto y 14 de delgado, en otro 2 de sigmoide y 18 de delgado, y en otro 1 de sigmoide y 20 de delgado.

c) *El calibre, tipo y extensión lesional*: cuando son puntiformes puede no haber salida del contenido colónico al peritoneo. Cuando son grandes e irregulares (depende del calibre de la bala o del tipo de arma blanca), se presenta gran contaminación. Lo habitual cuando son por arma blanca es que las heridas sean lineales, y las por arma de fuego, a menudo pequeñas, situaciones frecuentes en la práctica civil. Por ello tratables la mayoría de las veces, por reparación primaria.

d) *De la localización de la herida en el margen circunferencial colónico*: puede ser en el *borde antemesentérico* (a veces sólo herida lateral, única), o *en pleno cuerpo* de colon (lo frecuente 2 heridas). Cuidado de buscar bien la "posterior", para su tratamiento, y finalmente en el *borde mesentérico*, a menudo herida grave, por el compromiso vascular o hematoma del meso, y por las dificultades que plantea su terapéutica (resección, exteriorización, o abocamiento con ano artificial).

e) *De la topografía colónica*: si se desarrolla en *colon derecho* tiene mayor probabilidad de difusión que en el izquierdo, por su contenido más líquido y porque como dice Mathieu "El colon izquierdo es un esfínter prolongado" y su contenido es escaso por el gran tono de su pared. Si se desarrolla en *colon transverso*, sobre todo en su mitad izquierda, a menudo existe participación lesional de ansa delgadas altas (caso N° 7), o lesiones de hígado, es ómago, etc. Tiene también influencia en la terapéutica a desarrollar *si la zona afectada colónica es fija o móvil* por posible necesidad de movilización con exteriorización o aún resección.

f) *De las lesiones asociadas*: varios de nuestros casos tenían lesiones de intestino delgado (ya señalado como hecho frecuente).

g) *Si la lesión ocurre en período digestivo* (caso N° 2, enfermo que presentaba abdomen lleno de alimentos) se agrava netamente el pronóstico.

h) *De la terapéutica a instituir*: hecho lógico, ya que es bien conocida la gravedad diferente entre una pequeña lesión reparable, y otra que obligue a la resección.

i) Finalmente se tiene en cuenta *también la edad y edad general del paciente.*

Como orientación sumaria es lógico tener en cuenta estas premisas:

1) Tratamiento quirúrgico precoz, sin demoras, pero sin precipitación, preparando al enfermo (importancia del pre-operatorio) de transfusión, de evacuación gástrica e intubación, etc.

2) Anestesia: en nuestros casos hemos usado la general por intubación endotraqueal.

3) Incisiones: adecuadas a cada caso particular, "amplias". Si la herida es lateral será lateral el abordaje. En caso de trayecto oblicuo hemos usado mediana (supra e infra-umbilical).

4) Táctica: dentro de la cavidad abdominal el primer "gesto" es el lógico inventario de las lesiones evitando la difusión de la contaminación y en caso de hemorragia, cohibiéndola. Damos importancia a la "exposición" para facilidad del tratamiento. Investigación de acuerdo a la topografía de las heridas. La evolución fatal puede resultar del desconocimiento de una perforación (no olvidar la posterior en caso de herida anterior). El tratamiento de éstas de acuerdo a su estado y de la pared visceral; el ideal es separar el medio intestinal del peritoneal, "aislamiento", que aunque temporario (uso cuidadoso de compresas) y limpieza, puede aspirar a tal finalidad, y es siempre deseable. Como es lógico si hay lesión vascular (vâsos, mesos, etc.) y la hemorragia requiere por su importancia ser tratada, será motivo de teraputica inicial. No es necesario insistir en que la exploración será cuidadosa, meticulosa, lo menos agresiva posible, evitando de contaminar zonas indemnes (señalamos la importancia de limpieza, uso del aspirador y lavado). Nuestra tendencia ha sido la de la "reparación primaria" y creemos que coincidiendo con importantes trabajos que señalamos en la bibliografía, la mayoría de las heridas en la práctica civil son posibles de ser tratadas con esta orientación. La "exteriorización" o descompresión del intestino por colostomía (ano artificial), aceptadas por las "experiencias bélicas", tiene su mayor indicación en casos de completa destrucción de un segmento intestinal (caso N° 9) extensa contaminación fecal, lesiones rectales o caso de dudosos resultados de suturas o vitalidad colónica. Sería así justificable la larga

convalecencia que de ello surgiría, las operaciones adicionales necesarias, su morbilidad y mortalidad posibles, (sea por la intervención en sí, o las sucesivas necesarias para su tratamiento definitivo). Como dicen Pontius, Greech y De Bakey ("tratamiento de lesiones de intestino grueso en la práctica civil"...). "El empleo rutinario de la exteriorización o colostomía proximal en el tratamiento de las heridas de colon, en la segunda guerra mundial, trajo como consecuencia una reducción tan marcada de los índices de mortalidad, que esta forma de tratamiento, fue luego adoptada para las lesiones perforantes del colon en la práctica civil. Empero, durante las últimas décadas, ha llegado a la conclusión que estos procedimientos quirúrgicos, quizá no resulten necesarios en la mayoría de las lesiones de colon en la vida civil, y de hecho, pueden asociarse con una prolongada convalecencia y complicaciones adicionales. Los autores informan sobre 122 casos tratados entre el curso 1949 y 56, la mayoría de los cuales fueron tratados por reparación primaria (83 pacientes de los cuales 77 suturas de las perforaciones). El período de hospitalización de los enfermos tratados en forma primaria fueron de 13 días y de 37 días cuando lo fueron en más de un tiempo, de los cuales 20 con exteriorización, 10 con colostomía, 3 con cecostomía. De estos enfermos, 9 murieron por lesiones graves y gran trauma. Si las heridas son puntiformes o es posible regularizarlas, dejando la pared colónica en buenas condiciones (hecho común de la práctica civil), hemos procedido a la restauración primaria en dos planos, con surjet de gastergut total, y seroseroso, con lino, con puntos separados.

Cuando se encuentra lesión extensa de imposibilidad de reparación y en un sector de colon posible de resección, se ha podido efectuarla con éxito, con restablecimiento de su continuidad, por anastomosis término-terminal (caso N° 9 del Prof. Cendán).

El Prof. Laghero aconseja dejar exteriorizado el sector colónico lesionado y efectuar un ano contranatura por encima. Conocemos la evolución buena de casos así tratados. En lesiones extensas, desgarrantes, que no es posible suturar con éxito, está indicada la exteriorización, así como cuando se duda de la efectividad de su sutura, o en caso de lesión colónica o rectal, en

que no es posible exteriorizar, es lógico agregar el ano artificial derivativo.

En nuestros casos hemos podido hacer el cierre primario de la herida, que casi siempre fue doble, haciendo limpieza previa de la luz con gasa empapada en "Espadol", así como de la superficie exterior. En los casos de lesiones asociadas de intestino delgado (casos Nos. 1, 2, 3) tratamos ésta por sutura o cuando fueron múltiples (casos 2, 4) efectuados la resección y enteroanastomosis término-terminal. En una herida de recto (caso 2) suturamos ambas en 2 planos. Para la herida de cara posterior del recto seccionamos el peritoneo del receso pararrectal de Waldeyer, al que dejamos sin suturar.

Para desgravitar las suturas, sobre todo en casos de lesiones asociadas de delgado, hemos hecho uso de la sonda de Cantor (bien controlada clínica y radiológicamente) y en casos de indicación, una sonda rectal gruesa con los cuidados correspondientes. Conocemos el aporte de la esfinterostomía "posterior" a la cirugía colónica, pero en nuestros casos no la hemos usado.

Un hecho de fundamental importancia ha sido tratar el peritoneo localmente contaminado, sin contaminar zonas vecinas, limpiándolo con compresas, de restos de alimentos o contenido fecal. En varios casos hemos lavado con cuidado localmente con soluciones diluídas de espadol, de suero con antibióticos o suero solo y hemos dejado localmente antibióticos.

En casos contaminados de importancia hemos dejado drenajes, tubos o "cigarrets" con tubos, localmente y en el Douglas, sin contacto de suturas. En los casos Nos. 4, 5 y 8, no lo hemos hecho por haber quedado satisfechos de las suturas y las condiciones locales. En el caso N° 3 hemos agregado una sonda Nelaton en la parte alta de la herida (enfermo con gran contaminación peritoneal, llegado tardíamente para su tratamiento), para efectuar irrigación peritoneal continua con sueros y antibióticos (a la manera del Prof. del Campo) que permite hidratar al enfermo, combatir la infección y también tratar la hiper-azoemia.

5) Postoperatorio: es fundamental porque son enfermos graves (hecho señalado en las estadísticas) y su evolución es influída por los cuidados realizados. La hidratación será adecuada a cada caso, por vía parenteral, controlada por balance hídrico

dejando el tubo digestivo en reposo con aspiración y decompresión por sonda de Cantor. Buena "descompresión", controlada clínica y radiológicamente. Es hecho adquirido ya, el contralor del metabolismo hidrosalino y su balance respectivo; medición de la aspiración digestiva, calculando su tipo, la diuresis, y los contralores de laboratorio necesario, todo ello base de correcta "reposición"; administración de antibióticos, sobre todo de amplio espectro (hemos usado las tetraciclinas y el cloroanfenicol). Profilaxis antitetánica y antigangrenosa, por vacuna y seroterapia. Medidas restaurativas; transfusiones, Levofed y cortisona en los casos de indicación. Su uso en el arsenal terapéutico en las heridas de colon es un agregado de valor, requiriendo conocimiento de su manejo e indicación necesaria, por shock, gravedad de estado general, trastorno del metabolismo, etc.

Con estas directivas hemos tratado las siguientes lesiones colónicas:

—3 heridas, por arma de fuego (Dr. A. Valls, reparación primaria, drenaje).

—2 heridas, una por arma de fuego (Dr. B. Asiner, reparación primaria sin drenaje); una por arma blanca.

—1 herida por arma de fuego (Dr. I. Karlen, reparación primaria, drenaje).

—1 herida de colon, arma de fuego Dr. Barreneche, rep. prim. drenaje).

—1 herida, arma de fuego Dr. Cendán, resección, anastomosis, rep. prim. in drenaje .

Caso 1. — Abril de 195 . J.M.P. Herida de bala, entrada en F.I.I. Salida escoadura ciática a derecha. Entra media hora después. Estado general bueno; se opera d inmediato. Anestesia general, Dr. Valls, Pte. Geymonat.

Mediana infraumbilical, prolongada izquierda al ombligo. Catorce perforaciones de delgado, dos de colon sigmoide, dos de recto (una en cara anterior y otra posterior a ampolla). Sutura de las perforaciones. Se decola el receso pararrectal derecho. Se ve en la cara posterior del recto un orificio de perforación. Se sutura en dos planos de gastergut. Se deja abierto el peritoneo del receso pararrectal. Se limpia y lava el peritoneo. Se deja 1.000.000 de unidades de penicilina y 1 gramo de estreptomycin. Tubo drenaje en el Douglas. Cierre por planos. Sonda de Cantor y sonda rectal. Se hace suero glucofisiológico 2 litros intrave-

noso. Estreptomycin ½ gramo cada 6 horas y penicilina 500.000 unidades cada 6 horas. Evolución excelente. Alta al 8º día.

Caso 2. — Marzo 3 de 1958. G. B. Hace 4 o 5 horas herida de bala. Orificio de entrada F.I.I. y salida escotadura ciática derecha. Pulso tenso de 110. Abdomen: contractura. Se hace transfusión de 500 c.c. y se opera. Anestesia general. Dr. Valls. Pte. Maquieira. Pte. Icasuriaga. Pte. Vanrell.

Incisión mediana infraumbilical pasando a izquierda del ombligo. Cavidad peritoneal llena de restos de alimentos. Limpieza con compresas. 18 perforaciones de delgado (en período digestivo con quilíferos). 2 perforaciones de colon sigmoide que no dan salida a contenido. En 2 zonas donde hay muchas perforaciones se hace resecciones de intestino delgado con anastomosis término-terminal en 2 planos. Sutura de las perforaciones cólicas, en 2 planos de gastergut. Lavado del peritoneo con suero fisiológico. Se deja 1.000.000 de unidades de penicilina y 1 gramo de estreptomycin. Tubo en el Douglas. Sonda Nelaton en la parte alta para irrigación peritoneal. Cierre de la pared por planos. Lino en piel. Sonda de Cantor.

Los 3 primeros días pasa bien. El 19 de marzo de noche está molesto distendido. El 20 tiene dolor y sale de contenido intestinal escaso. Se reopera con anestesia general. Se comprueba varios focos supurados, Las suturas del colon y delgado están bien, salvo 1 de delgado en la parte declive, en el Douglas, donde está bañándose en pus y donde hay un punto dando salida a contenido intestinal. Se pone un surget de lino; drenaje en el Douglas.

Post-operatorio accidentado, del punto de vista general, teniendo repuntes con la administración de Cortisona. Restableció su tránsito intestinal, pero fallece a los 15 días con una oligoanuria y uremia de 6 gramos.

Caso 3. — Mayo 5 de 1956. L. O. Herida de bala calibre 38. Entra por el ala ilíaca derecha, sale por F.I.D. más arriba y afuera. Se opera enseguida. Anestesia general. Dr. Valls. Incisión pararectal derecha. (Para no diseminar la infección). Perforación de cara posterior de última asa ileal. La bala entró por la válvula cecal a la que erosionó, perforó cara anterior de ciego, y volvió a penetrar en colon ascendente, aplicado al ciego, saliendo por la cara externa. Se suturan las perforaciones en dos planos: gastergut y lino. Se limpia el peritoneo de contenida fecal y se lava localmente. Se deja penicilina y estreptomycin. Tubo en el foco. Cierre por planos. Sonda de Cantor. Evolución febril. Hace una supuración local, pus amarillento que tiene tendencia a desaparecer, se abre la herida en forma amplia. A los 15 días al pretender cerrar la pared con aguja de "Reverdin", aparece una fistula cólica con salida de materias fecales.

Se le trata con aspiración continua y aproximación de la pared con leucoplasto. Al cabo de 2 meses cierra la herida quedando una fistula cólica. Recupera 40 kilos de peso. En junio de 1958 le tratamos quirúr-

gicamente la fístula, por liberación del colon por vía intraperitoneal y sutura en dos planos, y la eventración, cerrando la pared en dos planos.

Caso 4. — J. L. G., 32 años. Ingresó a la guardia por herida de arma blanca en F.I.I. Agresión datando de unos 30 minutos. Buen estado general. Herida posiblemente por cuchillo, de una hoja de 8 cms. fina. Aprético. Pulso y presión en sus cifras normales; sin cuadro de anemia. Dolor y contractura en F.I.I. y bajo vientre. Preparación habitual preoperatorio. Evacuación gástrica e intubación con sonda de Cantor; antibióticos de amplio espectro por vía intramuscular que se siguió en el post-operatorio. Anestesia general; laparatomía exploradora, incisión paramediana izquierda transrectal. Herida lineal, lateral de sigmoide; hematoma pequeño del epiplón. Aislamiento, "toilette" sutura primaria. Evolución post-operatoria sin incidencias; alta al 7º día.

Caso 5. — P. G. A., 28 años. Ingresó por herida de bala a penetración en zona paraumbilical izquierda, (revólver "Colt" 32) sin orificio de salida. No hay cuadro de anemia. Ebriedad. Presión 9-7, pulso 116 chico, temperatura 36º3. Se efectúa terapéutica anti shock, evacuación gástrica y lavado con sonda gruesa (abundante vino y restos de comida). Intubación naso-gástrica con sonda de Cantor; transfusión, sueros, y analgésicos. Vitamina B₁. A las 2 horas de la herida, (40 minutos de preparación desde su ingreso) es intervenido. Anestesia general; laparatomía paramediana izq. transrectal amplia. Herida desgarrante lateral de sigmoide, y un sector de unos 40 cms. de intestino delgado con 20 perforaciones. Aislamiento "toilette", regularización y "sutura primaria" de herida de sigmoide. Resección del sector de intestino delgado involucrado, con enteroanastomosis término terminal. Ciere sin drenaje. Evolución sin incidentes; alta al 8º día.

Caso 6. — (Dr. M. A. Karlen). Herida por arma de fuego (bala). Penetró en flanco derecho sin orificio de salida. Ingresó sin shock. Se interviene por mediana infra-umbilical, comprobando sangre y coágulos. Dos perforaciones de ciego, herida de meso-apéndice, meso sigma y desgarró del peritoneo de pared pélvica izquierda. Se efectuó sutura de perforación intestinal, apendicectomía y se extrae la bala, que estaba debajo del peritoneo pelviano izquierdo. No se trató la lesión del meso sigmoide por no haber compromiso vascular ni parietal. Limpieza cuidadosa. Drenaje del Douglas, antibióticos locales y drenaje de la zona cercana a la perforación cecal. Resección del orificio cutáneo. Drenaje del celular (trayecto). Suero y vacunoterapia antitetánica y gangrenosa. Evolución excelente.

Caso 7. — (Dr. Barreneche). Herida perforante de abdomen, por bala, que penetra en base de hemitórax izquierdo. Operado a las seis horas sin cuadro de shock.

Laparatomía, muestra sangre y olor fecal. Se efectúa sutura primaria y tratamiento de herida de hígado, estómago (cara posterior y otra en

pequeña curvatura, a pesar de que el estómago estaba lleno de alimentos) de colon transverso (zona transversa izquierda del ángulo colónico, estando la perforación cercana a la bandeleta antero-superior y otra cercana a la inserción del meso). Se decoló para mejor tratamiento. Limpieza y exploración, el ligamento colodiafragmático izquierdo. Limpieza con espadol. Drenaje del Douglas. Tubo de drenaje cercano al ángulo esplénico, y otro subhepático, por contraabertura.

Posteriormente extracción del proyectil que estaba subcutáneo, en el espacio intercostal. Evolución buena salvo infección a piocianico de la herida (de carácter leve).

BIBLIOGRAFIA

- COLCOCK, B. — Traumatic Perfor. of the Colon as seen in G. Hospital Surgery 17 - 110, 1945.
- DIXON, J. C. MARTIN, G., OCHSNER ALTON. — The treatment of Abdom Injuries. American Journ. Surg. 68, 143 - 163, 1945.
- LARGHERO YBARZ, P. — Heridas de abdomen con lesión de intestino grueso. Temas de cirugía de urgencia. 1944. Edit. A. Mont. & Cia., págs. 95 - 127.
- LAUFMAN, H. — The intest. Surg. Tret. of Penetr. Wounds of the R. S. G. y O. Fèbr. 1946. Vol. 82, pág. 219.
- LORIA, F. L. — Historical aspects of Penetr. Wounds of the Abdom. S. G. y O. Dec. 1948.
- Mc. GGOWVAN y FRANK. — A. of S. 1935, V. 102, pág. 395.
- PONTIUS, G., GREECH, O., MICHAEL DE BAKEY. — Anales de Cirugía. T. II, Nº 2, Agosto 1957, pág. 260. Tratamiento de las lesiones de intestino grueso en la práctica civil.
- PRAT, D. — Anales de la F. de M. Mont. 1921, pág. 455.
- TAYLOR, E. R. y THOMPSON, J. E. — The early treat. and results of the Colon and Rectum. Surg. G. y O. August - Set. 1948.
- TUCKER, J. W. and FEY, W. P. — The Management of P. I. of the C. and R. in Civilian Practice. Surgery 35 - 213, 1954.
- WOODHALL, OSHSNER, A. — The Management of Perf. Inj. of the C. and R. in Civilian Practice. Surgery. Feb. 1951, Vol. 20 Nº 2, pág. 305.

Dr. Valls. — Yo agradezco los comentarios del profesor Chifflet y del profesor Bosch.

En lo que respecta a la observación del profesor Chifflet, sobre el uso de la sonda de Cantor, muchos enfermos tienen heridas del delgado y varias suturas del delgado; la sonda desgravita las heridas del intestino delgado.

Nosotros, personalmente, y siempre que hemos tratado heridas de

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE CIRUGÍA DEL URUGUAY

colon hemos hecho la limpieza con gasas en espadol. Tendremos en cuenta el uso de antibióticos, pero los resultados que hemos obtenido han sido muy buenos.

El único caso que falleció fue un enfermo que deambuló de una localidad a otra, de Canelones, antes de llegar con dieciocho perforaciones de delgado y 2 de colon sigmoide y que tenía contenido de alimentos en todo el vientre. Restableció su tránsito. Murió de un problema metabólico y una uremia de 6 grs., movilizándolo el intestino.