

## Las perforaciones en intestinos sanos \*

### Perforación por esfuerzo, llamada "espontánea"

Dr. FEDERICO LATOURRETTE

#### INTRODUCCION

En una sesión anterior presentamos a esta Sociedad un caso de rotura espontánea del sigmoides en un paciente portador de hernia inguinal izquierda, y prometimos realizar el estudio de la casuística. A aquél agregamos ahora otro caso del archivo general del Hospital de Clínicas, operado por los Dres. Mañana y Priario, cuyas historias se resumen al final. El Dr. O. Barreneche nos refiere verbalmente otro caso operado por él en el Hospital Maciel.

La bibliografía sobre el tema es numerosa. Constituida por comunicaciones aisladas o con la observación de dos, tres y hasta cuatro casos. Y por algunos trabajos de recopilación de los mismos, como el de Wilensky y Kauffman (3) del año 1937, que reúnen 42 casos. Y el de Belleville y Casiraghi (16) de 1944, con 49 casos.

En los años siguientes nuevas comunicaciones se suceden, a tal punto que resulta difícil determinar en el momento actual el número aproximado de las perforaciones de intestinos sanos, "espontáneas" o por esfuerzo muscular.

Nuestro trabajo se basa en el análisis de 70 casos. Cifra que permite extraer conclusiones suficientes.

La curiosa similitud de los casos, que parecen calcados los unos sobre los otros, hace innecesaria la tarea de recopilación completa. El número no va a modificar los hechos anatomoclínicos. Pero es importante advertir sobre la frecuencia no tan excepcional, como parece a primera vista.

Desde que estas perforaciones intestinales están estrechamente vinculadas a la

presencia de hernias o eventraciones, es una entidad a tener muy presente en todo herniado con cuadro peritonítico agudo de causa no explicable.

#### DEFINICION Y CONCEPTO

Se entiende por perforación intestinal por esfuerzo, aquella solución de continuidad en un punto de la pared intestinal, habitualmente en el borde antemesentérico de los segmentos móviles; ocurridas en intestinos sanos, de instalación aguda, debidas a un esfuerzo muscular intenso; y donde la existencia de alguna variedad de hernia es un factor altamente predisponente.

#### El papel del esfuerzo muscular.

La acción patógena de un esfuerzo muscular violento, no ha sido correctamente valorada en los tratados de patología. A tal punto que su acción etiológica no aparece citada como causante de lesiones intestinales. Por eso la mayoría de estas perforaciones agudas aparecen descritas como "espontáneas". Es decir, sin causa traumática externa que las explique.

Pero nos parece más correcto restringir el alcance de la palabra "espontánea" sólo para aquellas perforaciones producidas en forma ciertamente espontánea, en las que no haya mediado ningún factor etiológico vinculado a un esfuerzo o a un traumatismo externo. Además, el grupo de las perforaciones espontáneas así delimitadas, ocurren casi siempre en intestinos patológicos por alguna enfermedad preexistente, de la que la perforación no es más que una complicación evolutiva. En otros términos, la perforación ocurre en intestinos patológicos, al mismo nivel o a distancia de la lesión primitiva.

\* Trabajo de la Clínica Quirúrgica "F" del profesor Dr. Héctor Ardao, Hospital de Clínicas.

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 12 de agosto de 1964.

Recientemente el Dr. O. Barreneche operó en el Hospital de Clínicas una peritonitis por perforación del sigmoides, instalada durante el esfuerzo defecatorio. Las paredes intestinales a ese nivel eran aparentemente sanas. Pero en la exploración del cabo rectal encontró un grueso tumor neoplásico.

Esta observación no la incluimos entre las perforaciones de intestinos sanos aunque en su producción intervino el esfuerzo, para estallar el intestino a distancia del tumor.

En cambio, *las perforaciones de los intestinos absolutamente sanos*, en toda su longitud, no son sino *aparentemente espontáneas*, porque no se le ha dado al esfuerzo muscular brusco la jerarquía que realmente tiene como generador de la rotura. Hecho que nosotros pretendemos resaltar.

Pero, si se quiere mantener la designación de *perforación intestinal espontánea*, es imprescindible subdividirla en dos grupos, de acuerdo al siguiente cuadro:

#### *Perforación intestinal espontánea.*

- a) En intestinos patológicos:
  - Diverticulitis.
  - Sigmoiditis.
  - Colitis específicas o inespecíficas.
  - Enteritis.
  - Neoplasmas.
  - Oclusiones, etc., etc.
- b) En intestinos sanos:
  - Perforación por esfuerzo muscular.*  
(Afecta indistintamente el delgado y al grueso. Las hernias como factor predisponente.)

M. F. A. Woodruff (7) dice: "El término perforación «espontánea» implica una perforación producida a causa de algún proceso patológico subyacente, en ausencia de todo trauma de suficiente intensidad, para provocar la rotura del intestino normal. Quedan así excluidas las perforaciones producidas por armas de fuego, aplastamientos, intensas contusiones del abdomen, o por la ingestión de cuerpos extraños". Restringe el término perforación a los casos de rotura aguda con amplia contaminación de la cavidad peritoneal, a fin de establecer una diferencia con los procesos de lento desarrollo, como el absceso pericólico o la

fístula vesicocólica. "La perforación puede ocurrir a nivel de la lesión primitiva del intestino, o proximal o a distancia de la misma, como en las perforaciones diastáticas de las oclusiones cerradas".

El interés de este trabajo radica precisamente en hacer conocer esta entidad: *la perforación intestinal aguda, de cualquier segmento intestinal, sin causa traumática ni patológica previa, y en la que el esfuerzo violento es, sin lugar a dudas, el mecanismo etiopatogénico productor.* Aunque el mismo no sea declarado entre los informes que aporta el enfermo. A veces hay que buscarlo en el interrogatorio retrospectivo. Pero el esfuerzo existe, casi siempre el enfermo lo refiere: levantar o empujar un peso, la defecación, la tos, etc. Importa que el médico sepa interpretarlo, y que a falta de otra causa, sepa que un esfuerzo violento, a glotis cerrada, ha ocasionado ya muchas roturas intestinales. El diagnóstico se verá apoyado si el paciente es herniado.

Estas perforaciones figurarían en otras clasificaciones, como la de Grenmel y Konrad (27), en el rubro de las idiopáticas. Estos autores han realizado un estudio muy completo sobre las perforaciones del colon. Las agrupan, según sus causas, en cuatro grupos:

- 1º) Perforación aguda sobre colon sano:
  - Heridas (arma blanca y de fuego).
  - Traumatismos abdominales cerrados.
  - Cuerpos extraños.
  - Por aire comprimido.
  - Idiopáticas.* (Imposible encontrar factor etiológico.)
- 2º) Perforación espontánea sobre colon enfermo:
  - Tumores.
  - Diverticulitis.
  - Sobredistensión por obstrucción.
- 3º) Perforación subaguda sobre colon enfermo:
  - Abscesos.
  - Plastrones.
  - Fístulas internas.
- 4º) Perforación iatrogénica:
  - Endoscopias.
  - Enemas, enemas baritados, con insuflación.

Como se puede apreciar en esta clasificación, el lugar para las perforaciones

que describimos estaría entre las idiopáticas. Todas las otras causas citadas son bien conocidas.

El Dr. Adrián E. Boffi (9), médico legista, relatando un caso muy demostrativo de estas perforaciones por esfuerzo, dice: "Uno de los grandes servicios que la Medicina Legal ha prestado a la clínica general ha sido, indudablemente, la contribución al estudio y discusión del esfuerzo como agente de trascendental importancia en la génesis de diversas afecciones". Sigue diciendo: "Los tratados corrientes de patología sólo nos informan de roturas de intestino por aplastamiento o por estallido, pero para que cualquiera de ambas perforaciones se establezca, se requiere la existencia de una violencia exterior. En cambio, en los casos de rotura o perforación intestinal por esfuerzo, el agente ocasional de la perforación lo constituye el esfuerzo, intenso, súbito, actuando en un sujeto portador de un saco herniario".

## TEORIAS PATOGENICAS

Hay diversas teorías patogénicas que tratan de explicar estas perforaciones.

—Bloch cree que el intestino estallaría al chocar bruscamente cuando es proyectado contra los bordes rígidos del orificio del conducto inguinal.

—Bunge (4), en 1905, es el primero en relacionarlo con la hernia, diciendo que la presión intraperitoneal aumentada, producida por la contracción abdominal y diafragmática, era transmitida igualmente a todos los sectores de la pared intestinal. Postuló que si un área de intestino no estaba expuesta a la presión intraperitoneal aumentada, tal como sucede frente al cuello de un saco herniario, entonces, y sólo entonces, la pared intestinal podría romperse en ese sitio no protegido.

—Haim (5), en 1910, hace una muy ingeniosa y gráfica interpretación. En el fondo similar a la de Bunge. Sostiene que siendo la cavidad peritoneal virtual, no puede tener presión propia y que la presión es intravisceral. Para él, las paredes abdominales e intestinales forman dos capas concéntricas en contacto, como la cámara y el cuero de una pelota de fútbol. Por lo tanto, al contraerse la pared abdo-

minal comprimirá al intestino, que aumentará su presión interior sin riesgo, puesto que la compresión es uniforme. Pero, si un segmento intestinal se encuentra frente al orificio de un saco herniario, y en ese momento sobreviene una intensa y brusca contractura de las paredes del abdomen, la compresión no será uniforme y el estallido se producirá en la porción de víscera hueca apoyada sobre el anillo. No porque se traumatice contra los bordes, como quería Bloch, sino porque, al no encontrar cubierta protectora, la presión endovisceral distiende al intestino, que haría procidencia en la hernia, hasta producir la rotura del mismo. Dependerá, naturalmente, de circunstancias especiales del intestino, de su contenido, y sobre todo de la intensidad del esfuerzo.

En apoyo de esta teoría abonan: 1º) La existencia de sacos herniarios en casi todos los casos observados. En aquellos en que en la historia no consta el dato de la hernia, siempre cabe la posibilidad de orificios inguinales complacientes, o mismo pequeños sacos herniarios ignorados, o alguna variedad de hernia interna.

2º) La sugestiva coincidencia entre la topografía de la perforación y la variedad de hernia. Así, por ejemplo, las del íleon y ciego en portadores de hernia inguinal derecha. Las perforaciones del transverso y yeyuno en portadores de hernia umbilical o eventraciones. Las perforaciones del sigmoides en portadores de hernia inguinal izquierda.

3º) En todos los casos descritos, la perforación asienta en un segmento móvil del intestino.

4º) El sitio del estallido es siempre en el borde libre, antemesentérico del asa.

5º) La perforación es siempre única y pequeña. Evocando verosímilmente al estallido del "globito" procidente.

Burst (20) y Andrews (21) demostraron que la presión necesaria para que ocurran no es muy grande, experimentalmente la reprodujeron sin actuar bruscamente ni sobrepasar de una a una y media atmósfera.

6º) Que la rotura se acompaña de procidencia de la mucosa. Hecho habitual en los estallidos.

Existen otras teorías, expuestas por Longuet, Petry Sauerbruch (6), Huls-

kamp (10) y otros. Que no reproducimos porque no tienen la fuerza de la de Bunge-Hain.

En relación al tipo de esfuerzo desencadenante, resumimos los relatados hasta ahora:

Esfuerzo brusco para levantar un objeto pesado .....	28 casos
Esfuerzo brusco para empujar un objeto pesado .....	5
Esfuerzo brusco para saltar sobre o desde algo .....	3
Esfuerzo brusco para conservar el equilibrio .....	4
Esfuerzo brusco para evitar algo que cae .....	1 caso
Esfuerzo brusco para defecar .....	16 casos
Esfuerzo brusco sin especificar tipo .....	12 "
Esfuerzo brusco por tos violenta ..	1 caso
<b>Total .....</b>	<b>70 casos</b>

**ANATOMIA PATOLOGICA**

Nos vamos a referir exclusivamente a la perforación.

**Topografía:** Puede suceder en cualquier sector móvil del intestino. De los casos publicados, 43 fueron en el intestino delgado, distribuidos 22 en el íleon, 4 en yeyuno y en 17 no se especifica el sector. En el intestino grueso los 27 restantes: 4 en el ciego, 1 en colon transverso y 22 en el asa sigmoide. La perforación estuvo situada en el borde libre, antemesentérico,

en 69 casos. Sólo en 1 era cercana a la inserción mesentérica del íleon.

**Número:** Habitualmente única. Sólo en una oportunidad la perforación era doble. Por ella se inunda la cavidad con el contenido intestinal.

**Forma:** Irregular, ovaladas, siguiendo el eje longitudinal del intestino.

**Tamaño:** Oscilan con una media de 2,5 cm. de longitud.

**Bordes:** Bastante netos a nivel de la serosa, desgarrados en las capas subyacentes. Nos interesa destacar la habitual protrusión de la mucosa, que hace hernia por los bordes de la perforación. Hecho que señala un mecanismo de estallido. Pero que atestigua la indemnidad previa de la mucosa y submucosa, que conservan su movilidad. Este hecho ha sido esquematizado en el recuadro de la figura 1.

El intestino en el que se sitúa la perforación, así como toda la longitud del mismo, permanece macroscópicamente sano a la inspección y palpación, según se desprende de todos los trabajos analizados, realizados siempre por cirujanos de experiencia. Esta uniformidad de los protocolos operatorios, invalida en la práctica el argumento de que sin biopsia de los bordes de la lesión, no se puede afirmar que el intestino sea normal. Además, en muchos de los últimos casos publicados, se practicaron estudios radiológicos baritados y rectosig-

**RUPTURA ESPONTANEA DEL COLON SIGMOIDE**

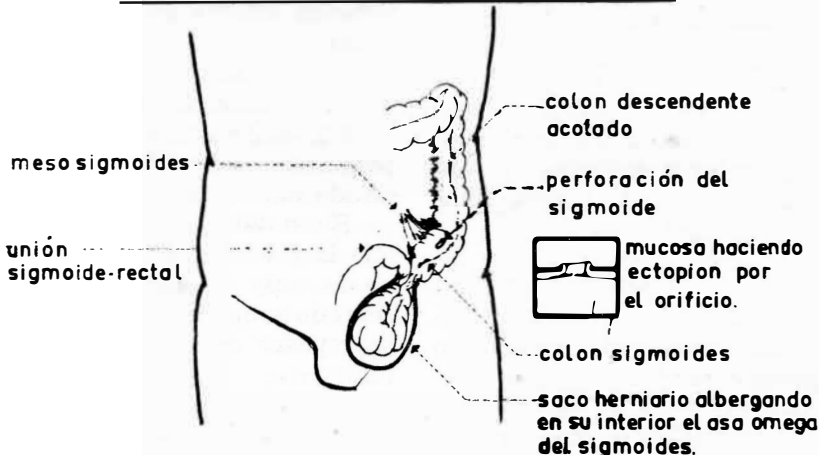


FIG. 1.— En el dibujo se muestra el sitio de la perforación. En el recuadro lateral se esquematiza la mucosa intestinal prociidente en los bordes de la perforación.

moidoscopias postoperatorias, que confirman invariablemente la inexistencia de lesiones.

Nosotros presentamos el estudio histológico de la mucosa colónica del caso 2. Aunque tiene un valor relativo, porque la operación fue tardía con relación a la rotura. Informe N° 3.303, del 21-III-56: "Fragmento de mucosa colónica, que en un extremo se continúa con una superficie necróticulcerada, con exudación purulenta" (Dr. J. F. Casinelli).

La morbilidad es mayor en el hombre, entre 21 y 79 años. En 70 casos sólo existen 3 en mujeres.

## SINTOMAS

La particularidad clínica más saliente es la *forma de comienzo*. Súbita, en personas hasta ese instante gozando de perfecta salud. Que al hacer un esfuerzo muscular a glotis cerrada sienten un dolor abdominal, agudo, intenso, persistente, que comienza en el sitio de la perforación. Pero que rápidamente difunde y se generaliza a todo el vientre, como sucede habitualmente en las perforaciones de vísceras huecas. Al dolor inicial, sigue *todo el cortejo sintomático* desencadenado por la irritación y contaminación peritoneal por el pasaje de materias líquidas y sólidas, restos de alimentos, etc., a la cavidad peritoneal. Es decir, que rápidamente se completa el síndrome funcional y físico de una *peritonitis aguda*, casi siempre generalizada. Aunque en muchos casos, puede quedar localizada o predominando en el sitio inicial de la perforación, durante horas.

En la mayoría de los casos, la gravedad del estado general es inusitada. Son enfermos shockados, cianóticos, con placas de livideces distribuidas por la superficie del cuerpo, como sucedía en nuestro primer caso y en varios de los comunicados por otros autores.

La intensidad persistente del dolor los mantiene en un quejido continuo, dificultando el interrogatorio. Uno de nuestros enfermos se señalaba la fosa iliaca izquierda, y decía que "algo allí había reventado" cuando tuvo la tos.

Los antecedentes nos proporcionan dos datos de valor:

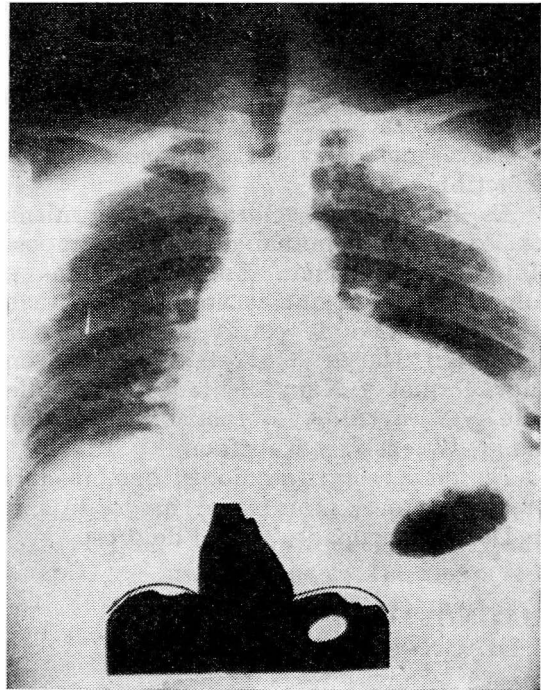


FIG. 2.—Neumoperitoneo bilateral del caso 1.

*Primero*, la *preexistencia de una hernia o eventración* como causa predisponente. De los casos relatados, solamente en 8 se especifica que *no había hernias*. En otras historias el dato no figura. Wilensky y Kaufman (3) creen que aun en estos casos es difícil negarlas, por la posibilidad de hernias internas o sin traducción clínica apreciable.

*Segundo*: el carácter y la intensidad del esfuerzo muscular realizado. Este antecedente figura en el 100% de las historias por nosotros analizadas. El enfermo lo relaciona nítidamente al comienzo del dolor.

*De los exámenes*, la *radiografía simple del abdomen* es el más importante, al permitir comprobar el *neumoperitoneo*, preferentemente en los casos de perforación del colon. En los trabajos consultados, este signo positivo figura en muy pocos casos, porque a la mayoría no se les hizo radiografías. En nuestros casos está presente en uno y ausente en otro. Presentamos la figura 2 con el esquema al pie, del neumoperitoneo amplio, bilateral del caso 1.

La *semiología del saco herniario* en estos enfermos es importante, para no confundir el cuadro con un atascamiento o

estrangulación de la hernia. En el caso de Belleville y Casiraghi (16) estaba ocupado por líquido y gas a tensión, pero *era reducible*. En nuestro caso la palpación era muy dolorosa, el saco estaba ocupado por el asa sigmoidea, y era sólo parcialmente reducible.

Es importante aclarar que la misma tensión intraabdominal dificulta o imposibilita esa reducción. Ese hecho, más el dolor local, hizo que varios autores hicieran diagnóstico de estrangulación y *herniotomía*: Scarpa, Quarella (18), Hilgenfeldt, Piquet y Kenyf (citados por Velleville). Y *herniolaparotomías*: Grassman, Gangl, Wilensky y Kauffmann y Talke.

*El tacto rectal*: maniobra que no debe omitirse nunca, muestra el fondo de saco de Douglas ocupado, tenso, doloroso.

## DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

De todos los casos que estudiamos, el diagnóstico de perforación intestinal sólo se hizo en aquellos en que había franco neumoperitoneo. Pero la interpretación fue siempre errónea, de úlcera, asa encarcelada esfacelada, sigmoiditis perforadas, etc. Es evidente que el diagnóstico positivo exacto es difícil, porque cuesta pensar en la rotura por esfuerzo de un intestino sano.

En ausencia de neumoperitoneo, el diagnóstico debe ser de *peritonitis aguda rápidamente generalizada*. La *exploración quirúrgica*, que comprueba una perforación en segmento intestinal sano, es el único procedimiento para el diagnóstico etiológico y anatómico exacto.

El diagnóstico clínico será más difícil, cuanto más evolucionado sea el cuadro, como sucede en todo abdomen agudo.

Múltiples son las *afecciones con que se la ha confundido*. Úlceras perforadas, apendicitis perforadas, hernias estranguladas, pancreatitis agudas, cólicos nefríticos, hepáticos, sigmoiditis, diverticulitis perforadas, torsiones viscerales, etc.

Del punto de vista práctico, de todas esas causas de confusión, las peligrosas son aquellas que, como el cólico nefrítico, hepático, pancreatitis, etc., no exigen una sanción quirúrgica inmediata. Esas confusiones fueron las que ocasionaron las ma-

yores demoras en el tratamiento correcto y, por ende, las responsables de la mayor mortalidad de los enfermos.

A manera de *síntesis* diremos que, *se debe pensar* en la perforación intestinal por esfuerzo muscular, cuando en un hombre adulto, que padece de hernia a raíz de un esfuerzo, tiene de inmediato intenso dolor abdominal, seguido o no de shock y vómitos, y en el que el examen físico revela claros signos de reacción peritoneal, que se confirmará si existe neumoperitoneo radiológico.

## PRONOSTICO

Considerando en forma global la mortalidad de los casos estudiados, se puede afirmar que es elevada: llega al 50%. Este sombrío panorama, mejora solamente en función de la precocidad con que se actúe. Así, los no operados fallecieron todos: 100%. En los operados entre 24 y 48 horas o más, la mortalidad alcanza al 90%. En los operados entre 12 y 24 horas, se reduce al 80%. En los operados entre 1 y 12 horas, al 33%. Los operados precozmente, en la actualidad se han curado casi todos.

El operado en el que no se sutura o exterioriza la lesión porque el cirujano no la encuentra o no la busca, es como si no hubiera sido operado, en lo que a mortalidad se refiere.

Hay que aclarar que estas cifras estadísticas se han deducido del conjunto de los casos analizados. Pero en los casos comunicados o tratados desde 1950 *en adelante*, se aprecia un alentador descenso de la mortalidad.

*En síntesis*: el pronóstico sigue siendo grave. Se conseguirá mejorarlo merced a la operación precoz.

## TRATAMIENTO

La primera medida es *calmar al enfermo el dolor "shockante"* y enviarlo con urgencia a un centro quirúrgico. La conducta de calmar el dolor y esperar la evolución es funesta, porque la mortalidad aumenta en razón directa al tiempo que se pierde en una situación expectante.

El único tratamiento lógico es el quirúrgico, precozmente utilizado.

Se deben acelerar los estudios y la tonificación preoperatoria del estado general. Pero sabiendo que las perforaciones colónicas son rápidamente hipersépticas, y que la mejoría del estado general no se conseguirá hasta que se suture la brecha contaminante, y se evacúe el contenido fecal de la cavidad peritoneal. Nuestro caso primero es muy demostrativo. Fue imposible recuperarlo con procedimientos médicos. Ingresó a sala de operaciones, frío, cianótico, con livideces en placas, con dolores incontrolables. Y salió recuperado de la misma.

La anestesia debe ser general, con intubación, y adecuada a la edad y al estado general. La transfusión peroperatoria es necesaria.

La incisión ha de ser *mediana infraumbilical*, para poder realizar una meticolosa exploración hasta que se encuentre la causa de la peritonitis.

Nunca se debe conformar el cirujano con drenar el peritoneo, por grave que sea el estado de su enfermo, ya que si no sutura la perforación, la muerte es inevitable.

*Comprobada la perforación*, la conducta variará, según sea el segmento intestinal perforado, el estado de los bordes de la perforación y el tiempo transcurrido.

*En el intestino delgado*: Hay que realizar una *sutura simple* si el tiempo transcurrido no ha alterado los bordes de la perforación. En este caso se podrá hacer una *resección segmentaria*. No es aconsejable la exteriorización del asa.

*En el intestino grueso*: Si la perforación es reciente, es decir, con bordes no desvitalizados ni inflamados, capaz de soportar una *sutura hermética* en uno o dos planos con el agregado de una *epiploplastia*, se puede realizar solamente la *sutura de la perforación*, y *drenaje de la cavidad peritoneal* como única medida. Los numerosos casos en que se procedió de esta manera, tuvieron buena evolución. Así fue tratado uno de nuestros enfermos. A esa conducta se puede asociar la *derivación del tránsito*, haciendo un ano por encima. Los casos tratados con sutura y derivación por encima, también han tenido una buena evolución. Este procedimiento

tiene el inconveniente de que exige una reintervención para cerrar el ano artificial.

En aquellos casos *evolucionados* (operados muchas horas o días después de la perforación), ya con paredes intestinales edematosas y gran peritonitis purulenta, la *exteriorización del intestino perforado* es la conducta aconsejable. De esta manera se utiliza la propia perforación como ano transitorio. Procedimiento aplicado al segundo de nuestros casos, que también tuvo una evolución satisfactoria.

Otra medida de gran utilidad es el *lavado peritoneal profuso* con suero tibio, para desagotar las logias y múltiples hendiduras peritoneales del contenido fecal.

También es necesario el avenamiento de la cavidad peritoneal en forma múltiple, colocando tubos que drenen el líquido residual de lavado y la exudación peritoneal de las 24 ó 48 horas siguientes a la operación. Habitualmente, pasado ese lapso, no drenan más y se deben retirar.

La utilización de antibióticos en la cavidad peritoneal en forma de espolvoreo, o en perfusión peritoneal continua, es optativa. La perfusión es defendida en nuestro medio por el Prof. J. C. del Campo.

Cuando el esfuerzo haya sido causado por la tos, como en el primero de nuestros casos, se debe hacer un correcto vendaje abdominal y de la base del tórax. También hay que tratar la tos para evitar la evisceración (complicación postoperatoria que se produjo en nuestro caso, y que obligó a reoperar).

## RESUMEN DE LAS HISTORIAS

CASO 1.— J. M., 41 años, italiano. Número Registro 193.501 (8-XI-63). Ingresó con diagnóstico de úlcera perforada. Dos horas antes, en plena salud, sufre acceso de tos violenta, seguido de dolor intenso en bajo vientre. Hernia inguinal izquierda. Al examen: dolor incontrolable, shockado, cianótico, livideces. Contractura abdominal generalizada. Temperatura axilar 36°5. Rectal 38°. Pulso de 100. Presión arterial 16-10. Tacto rectal: Douglas muy doloroso, parece ocupado por líquido. Radiografía del abdomen: neumoperitoneo bilateral. Con diagnóstico de perforación de colon por diverticulitis o sigmoiditis, se opera 6 horas después del comienzo del cuadro. Se comprueba una peritonitis difusa con materias fecales libres. Una perforación existe en el borde antemesentérico del asa sigmoidea, de 3 cm. de longitud, bordes netos, la mucosa

haciendo procidencia. Todo el resto del intestino es macroscópicamente normal, igual que en el sitio de la perforación. Sutura en dos planos. Epiploplastia. Amplio lavado peritoneal. Tres tubos gruesos de drenaje peritoneal, dos por contraaberturas laterales y uno suprapúbico. Cierre parietal. Postoperatorio excelente hasta el 5º día. Nueva crisis de tos seguida de evisceración. Reoperación. Alta a los 32 días de operado. Historia completa en: "Ruptura espontánea del colon", Dr. F. Latourette (22).

Caso 2.— J. L., 69 años, uruguayo. Número Registro 26.350 (15-III-56). Ingresa dos días después del comienzo del cuadro. Dolor en hipogastrio y periumbilical brusco en el momento de defecar. Desde entonces el dolor aumentó progresivamente. Consulta médico, quien lo envía por peritonitis aguda. Al examen: temperatura axilar 36°. Rectal 38°. Deshidratado, pálido, frío. Contractura abdominal generalizada. Douglas muy doloroso y ocupado. Radiografía del abdomen: no se ve neumoperitoneo. Se le hace tratamiento de reposición humoral y se opera 12 horas después del ingreso. Perforación circular de 2 cm. en el borde antemesentérico del sigmoides, cerca de la unión rectosigmoidea. Sin existencia de proceso patológico en los bordes mucosa sana. Se le hace exteriorización de la perforación. Lavado peritoneal. Drenaje del Douglas. Postoperatorio dentro de lo normal. Reingresó tres meses después para el cierre del ano y cura de una eventración.

Caso 3.— N. N., 25 años, uruguayo. Hospital Maciel, Sala Navarro. Historia resumida verbalmente por el Dr. O. Barreneche. Ingresa por cuadro peritoneal agudo, postesfuerzo de defecación. Contractura generalizada. No se hizo radiografía. La operación demostró una perforación en el borde antemesentérico del sigmoides, de unos 2,5 cm., situada en intestino sano, a ese nivel y en el resto de su longitud. La mucosa procidente a nivel del desgarró. Tratamiento: exteriorización de la perforación y derivación del tránsito por ano transverso. Buen postoperatorio. Cierre del ano en segunda instancia. Curación.

## RESUMEN

1) Tres nuevos casos de roturas de intestinos sanos, debidas a esfuerzos musculares violentos. Análisis de la literatura sobre el tema: 70 casos.

2) Definición y concepto.

3) Consideraciones sobre patogenia, síntomas y anatomía patológica. Tipos de esfuerzos musculares que le han dado origen. El papel predisponente de las hernias.

4) Conducta terapéutica ante la perforación intestinal.

## RÉSUMÉ

1) A propos de trois nouveaux cas de rupture d'intestin normale, secondaire a efforts musculaires, violentes. Analyse de la literature de cette maladie. En somme 70 cas.

2) Définition.

3) Considerations pathogeniques, symptomatologie et anatomie pathologique. Types d'efforts musculaires qui les sont originés. Le role predisposant des hernies.

4) Conduite devant la perforation intestinale.

## SUMMARY

1) Three new cases of rupture of the normal intestine wall produced by muscular violence are presented. Review of the worlds literature about this subject that now amounts to 70 cases.

2) Definition.

3) Pathophysiology, symptomatology and pathology. Different winds of muscular violence that produced them. The predisponent role of the hernias.

4) Management of the intestinal perforation.

## BIBLIOGRAFIA

1. CRONIN, K. The problem of spontaneous rupture of the alimentary canal. *Brit. J. Surg.*, 47: 43, 1959.
2. AIRD, I. The association of inguinal hernia with traumatic perforation of the intestine. *Brit. Jour. of Surg.*, 24: 529, 1936-37. (Agrega 32 fichas bibliográficas.)
3. WILENSKY and KAUFMAN. Subparietal rupture of the intestine duo to muscular effort. A complication of hernia. *Ann. of Surg.*, 106: 373, 1937. (Agrega 62 fichas bibliográficas.)
4. BUNGE. Zur Pathogenese der subkutanen Darmrupturen. *Beitr. z. klin. Chir.*, 47: 771, 1905.
5. HAIM, E. Beitrag zur Pathogenese der subkutanen Magen-Darmrupturen. *Arch. f. klin. Chir.*, 93: 685, 1910.
6. SAUERBRUCH. Die Pathogenese der subkutanen rupturen des Magen Dartraktus. *Mitteilungen aus d. Grenzgeb. der Med. u. Chir.*, 12: 93, 1903.
7. WOODRUF, M. F. A. Perforación espontánea del intestino grueso. *Anales de Cirugía*, febrero 1952.



8. BROWN, J. *Brit. J. Surg.*, 31: 307, 1944.
9. BOFFI, A. F. *Asoc. Méd. Arg.*, 58: 699, 1944.
10. HULSKAMP, P. *Prensa Médica Argentina*, 48: 3274, 1961. (Abundante bibliografía.)
11. CLAVERÍE, J. J. y FEDOROVSKY, B. *La Semana Médica*, 2: 680, 1937.
12. LATAIX, P. *Sem. des Hop. Paris*, 25: 2279, 1949.
13. WEINSTEIN, M. and ROBERTS, M. *J.A.M.A.*, 149: 1016, 1952. (Y bibliografía.)
14. EADIE, J. W. *Brit. Jour. of Surg.*, 43: 189, 1955. (Importante bibliografía.)
15. BERANAN, y ROSNER. *Am. J. of Surg.*, 58: 137, 1942.
16. BELLEVILLE y CASIRAGHI. *Acad Arg. Cirugía*, 28, 174, 1944. (Importante trabajo.)
17. JENNINGS, F. D. *Long Island Med. Jour.*, 11: 359, 1917.
18. QUARELLA, B. *Gior. Real Accad. de Med. di Torino*, 79: 477, 1916.
19. VANCE, B. M. *Arch. Surg.*, 16: 631, 1928.
20. BURT, C. A. V. *Arch. Surg.*, 22: 875, 1931.
21. ANDREWS, E. W. *Surg. Gyn. and Obst.*, January 1911.
22. LATOURRETTE, F. *Rev. Cirug. Uruguay*, vol. XXXV, Nº 1, enero-marzo 1965, p. 47.
23. TAYLOR, J. *Edin. Med. Jour.*, 1925, XXXII.
24. KOUCKY, J. and BECK, W. C. *Surgery*, 7: 674, 1940.
25. ROUX, M. et LENOEL, J. *Jour. Chir. Paris*, 60: 20, 1944.
26. RUSSEL, T. H. *J.A.M.A.*, 90: 1431, 1928.
27. GREMMEL, H. und KONRAD, R. M. *Zentralblatt für Chirurgie*, 85: 581, 1960.

## DISCUSION

*Prof. Walter Suiffet:* Las cifras recogidas en la revisión bibliográfica son importantes, pero esas cifras absolutas tienen un valor muy discreto como hecho relativo a la cantidad de oportunidades que enfrenta el cirujano a esta situación.

Es muy interesante que se haya vuelto a traer este tema a la consideración. Es posible, y los hechos lo confirman así, que el intestino —sobre todo el grueso— puede sufrir una solución de continuidad por un aumento violento de la presión intraabdominal. Es mucho más frecuente el hecho en el intestino grueso que en el delgado. Es posible que el aumento violento de la presión intraabdominal produzca el estallido del intestino, de la misma manera que sucede cuando el paciente recibe un traumatismo en el abdomen. Hemos operado estallidos de intestino grueso o de intestino delgado en traumatismos cerrados de abdomen. Habitualmente se tiene tendencia a referir esa solución de continuidad a la acción traumática producida por el agente vulnerable del abdomen. Es posible que esa solución de continuidad no sea siempre debida a la acción directa del agente traumático, sino que la contracción consciente o inconsciente de la pared abdominal, realizada con glotis cerrada para prevenirse cuando se tiene noción que el trauma-

matismo va a suceder. El traumatismo directo, elevando violentamente la presión intraabdominal, cambiando el régimen tensional y el equilibrio que existe dentro de la cavidad peritoneal, puede producir una solución de continuidad. No hay que olvidarse que el contenido intestinal es gaseoso y líquido. Cuando aumenta la presión del contenido intestinal, aumenta la presión de todo el contenido de la cavidad intraperitoneal. Cuando aumenta la presión de la cavidad abdominal por una contractura violenta de la pared, por un esfuerzo con glotis cerrada, por el esfuerzo de defecación, se produce una modificación entre el equilibrio de los elementos que están dentro del intestino y del medio que lo rodea. En esa situación, habiendo en su interior un contenido, puede producirse un aumento violento de la presión de los líquidos o gases que están dentro del intestino y producirse la solución de continuidad. Por otra parte, la solución de continuidad en el intestino grueso se produce en las oclusiones cerradas. La perforación diastásica de intestino grueso se produce sobre todo en el ciego, por una razón de fórmula física clásicamente conocida. De modo que es el mecanismo inverso, cuando se produce el aumento violento de la presión intraabdominal por la contractura parietal por cualquiera de las contingencias que ha dicho el Dr. Latourrette, es posible que el aumento de la presión intestinal produzca la solución de continuidad de una pared que tiene límite en su elasticidad. Estas son consideraciones patogénicas que vienen al caso, pero la importancia de todo esto es la divulgación de esta entidad nosológica, sobre todo cuando se tiene que hacer una práctica de cirugía de urgencia.

El hecho de la presencia de la hernia, es una cosa muy discutida en el mecanismo patogénico. Hay casos de perforación del contenido del saco herniario por traumatismo de la pared abdominal. Al fin de cuentas podrá ser la agresión indirecta del intestino sobre los bordes del orificio del anillo herniario o podrá ser el aumento de tensión que la produce. Pero, ¿por qué en el saco herniario o en su cuello se va a producir la perforación de intestino, cuando hay un aumento de presión brusca intraabdominal? Es porque en esa zona hay una falta de contención. Es la misma situación que se encuentra el cirujano cuando abre la pared abdominal en una oclusión cerrada de colon, y al establecerse así una falta de contención de las estructuras parietales, se puede producir la perforación intestinal. La comunicación es muy interesante y me congratulo de haber escuchado al Dr. Latourrette.

*Dr. E. Anavitarte:* Entre los mecanismos está la caída de una altura, en forma brusca. Un muchacho de 17 años, cae con el montacargas. Operado 24 horas después, tenía un desprendimiento del ángulo duodenoyeyunal con perforación a nivel de la inserción del ligamento de Treitz. Sutura simple. Curación.

*Dr. Latourrette:* Los mecanismos patogénicos pueden ser múltiples, incluso cuando nos

enfrentamos al primer caso, hice una teoría que la dije acá y después me di cuenta que no es de las que están aceptadas. Yo, a través de todos los trabajos que he leído, he resumido las dos que cuentan en este momento con la unánime aceptación, pero incluso esas, dejan lugar a dudas porque las lesiones son por estallidos y en algunos, como en el caso mío, no creo que a los 6 cm. como estaba esa perforación, del orificio... inguinal, ese intestino hubiera podido llegar a los bordes del anillo herniario. Además, este enfermo que operé yo, tenía todo el saco herniario ocupado por el asa libre del sigmoide, de manera que estaba, incluso el orificio, obturado por el intestino; quiere decir que yo también he pensado, como dijo el Dr. Suiffet, en que estas lesiones, en muchos casos, puedan ser debidas al mecanismo que describen los autores que yo cité, pero que en otros es un simple estallido por desequilibrio, del contenido aéreo y líquido que existe en el interior.

Al Dr. Anavitarte le voy a contestar que no he incluido en estos casos y me he preocupado de revisar bien la literatura, uno en que un traumatismo puede ser el desencadenante de las lesiones ni arrancamiento ni traumatis-

mo directo. Me he concretado exclusivamente a las observaciones en que los sujetos no tuvieron ni el más mínimo traumatismo achacable al comienzo del cuadro. Es decir, el traumatismo que fue endógeno, siempre por esfuerzo. En ninguno de esos casos la lesión pudo haber sido debida a arrancamiento. Con respecto a lo que dice del divertículo, también en todos estos enfermos los cirujanos que operaban, sorprendidos de encontrarse con una perforación en un colon absolutamente normal, como el caso mío, como el caso del Dr. Mañana, como el caso del Dr. Barreneche, no había ni siquiera divertículo. Porque eso es lo más importante, lo curioso incluso, porque estos enfermos no tienen en el colon ni siquiera divertículo, afección tan frecuente en la mayoría de los colon. Es decir, que no pueden de ninguna manera, estos casos que estudié y que incluyo dentro de las perforaciones llamadas por esfuerzo, ser debidos a divertículos perforados, lo cual no quiere decir que un divertículo no se perfora. Las perforaciones diverticulares, que son muy frecuentes, están incluidas dentro de las llamadas perforaciones espontáneas o por esfuerzo, pero en intestino patológico. Yo me concreté a perforación en intestino absolutamente sano.