

Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. del Campo

VOLVULO DE CIEGO (*)

Dr. José A. Piquinela

B. S. T., 45 años, ingresa a la sala 22, Hospital Pasteur, con un cuadro oclusivo datando de 24 horas: dolores tipo cólico, distensión abdominal y detención del tránsito intestinal. Como *antecedentes* señala que desde muy joven tenía episodios de distensión y borborigmos con vómitos y deposiciones diarreicas que calmaban sus dolores; los cree provocados por la ingestión de leche, queso y huevos. Siempre ha sido constipada, moviendo el vientre cada 4 ó 5 días y con ayuda de enemas. Hace 14 años uno de estos cuadros oclusivos motivó una larga internación —3 meses— en un servicio hospitalario: dolor de instalación brusca en flanco y fosa lumbar izquierda, continuo, luego con paroxismos, vómitos y sin evacuación de materias ni gases. Los episodios dolorosos se han repetido desde entonces acompañándose de una marcada constipación.

El cuadro actual se inicia después de tres días de no mover el vientre; dolor intenso que se instala bruscamente localizándose en fosa ilíaca derecha; se irradia luego a epigastrio y fosa ilíaca izquierda acompañándose de ruidos intestinales. Rápidamente el abdomen se distiende; la enferma dice que primero se localizó en el hemi-ventre derecho pero que unas horas después era más marcada en el hemi-ventre izquierdo. Un enema fué sin efecto no habiendo emitido desde el comienzo ni gases ni materias. No tuvo vómitos pero no tolera la ingestión de alimentos. Sin trastornos urinarios. En el momento del *examen* en el Servicio presenta: buen estado general; pulso 70, regular; temperatura axilar $37^{\circ} \frac{1}{2}$, rectal 38° ; presión 13-8; vientre distendido, distensión asimétrica que predomina en la región centro-abdominal y en hemi-ventre izquierdo; sin reacción peritoneal, la palpación suave es indolora evidenciando un vientre tenso; se percibe en la zona centro abdominal, prolongándose en hemi-ventre izquierdo un área de tensión localizada como si correspondiese a un asa distendida, grande y sonora a la percusión. El examen genital evidencia que esa masa es independiente del útero y el tacto rectal muestra la ampolla vacía. *Se piensa* en una oclusión intestinal, de colon por su tolerancia del punto de vista

(*) Esta comunicación fué presentada en la sesión del 9 de agosto de 1950.

general y ausencia de vómitos; presumiblemente un vólvulo (V.). Se pide estudio radiológico de urgencia (placas simple, de pie y acostada y de colon por enema). *Placas simples (Nos. 1 y 2)*: se ve el estómago con un nivel; hay un asa distendida con un gran nivel mediano, con las características de una gran asa cólica; alguna ampolla gaseosa podría corresponder al

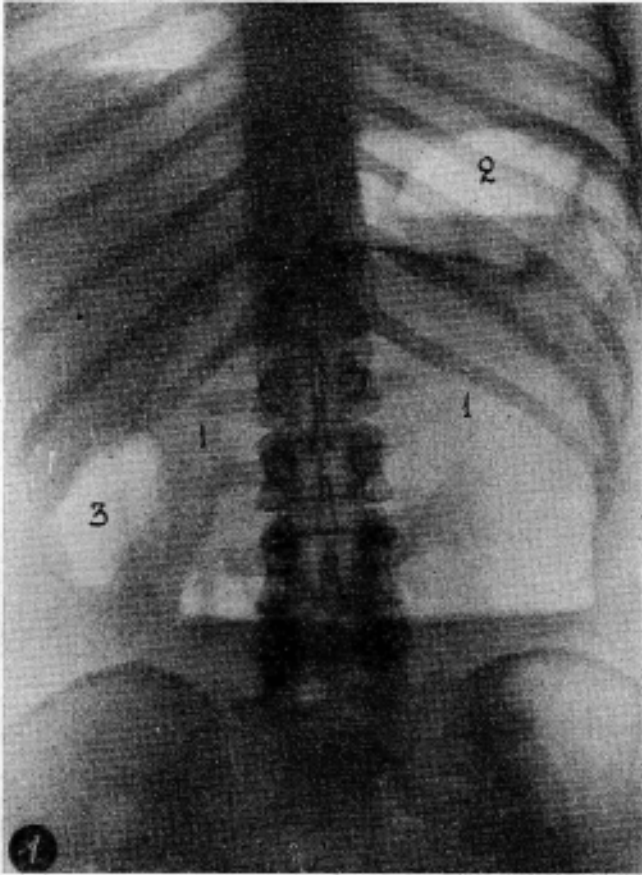


Fig. Nº 1. — Placa de pie: se ve un asa distendida, con un gran nivel mediano con las características de un asa cólica (1); se aprecia el estómago con un nivel (2); alguna ampolla gaseosa podría corresponder al delgado (3).

delgado. No es la fórmula radiológica del V. de sigmoide, en el que debe pensarse cada vez que la silueta del colon aparece alterada por un asa que no se puede situar correctamente, sino más bien la de V. de ciego —una sola asa cólica dilatada, fosa iliaca derecha vacía— en el período anterior al establecimiento del ileo del delgado, hecho éste explicado en nuestro caso

por el tipo particular de V. y su momento evolutivo cuando la placa. *Enema opaco*: la primera placa (Nº 3) muestra relleno el sigmoide, descendente, transverso y parte del ascendente; no ha entrado bario en el asa mediana grande que se percibe en cierto modo enmarcada por el colon pero el bario se insinúa ya en el canal de torsión cuya porción distal se ve muy bien.

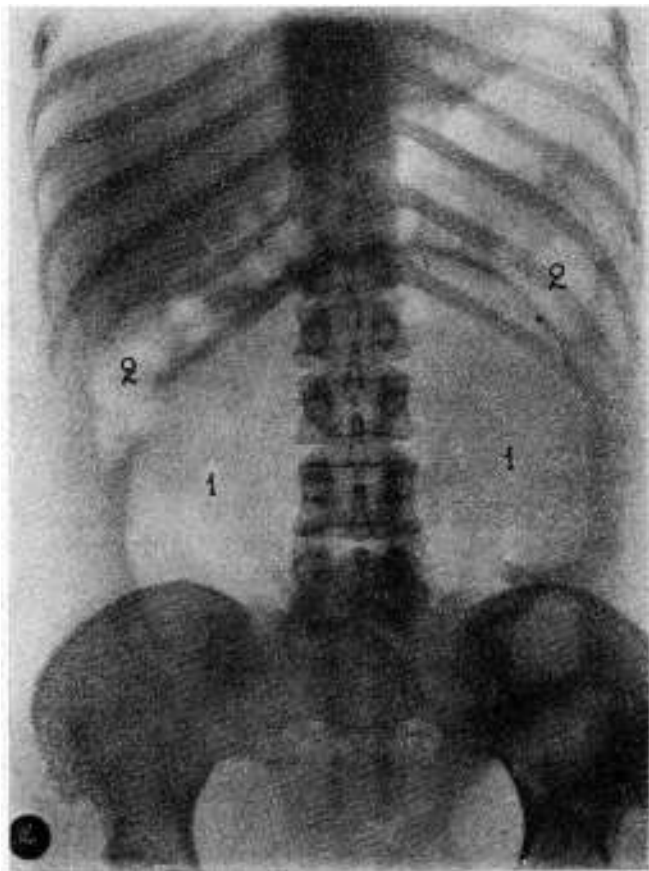


Fig. Nº 2. — Placa en decúbito dorsal: asa distendida mediana con aspecto de una gran asa cólica (1); ampollas gaseosas que pueden corresponder al delgado (2).

Cuando la segunda placa (Nº 4), parte del enema se ha evacuado pero otra ha penetrado en el asa distendida que aparece netamente individualizada por dos niveles superpuestos, bario abajo y líquido por encima, el todo sobremontado por una gran ampolla gaseosa; corresponde al ciego volvulado en posición mediana. Se visualiza muy bien el canal de torsión y la comunicación con el ascendente. Interpretando estas dos últimas placas el Prof. del Campo hace diagnóstico de V. de ciego.

Intervención (12/XI/49): Dr. Piquinela, Dr. Valls, Dr. Marella, Anestesia raquídea (novocaina 8%), entre D₁₂ y L₁; la anestesia es eficaz. Celiotomía mediana infra-umbilical; abierto el peritoneo se ve el ciego volvulado; la torsión se ha hecho de derecha a izquierda de modo que la cara posterior cecal mira adelante y a la izquierda (en el sentido de las agujas

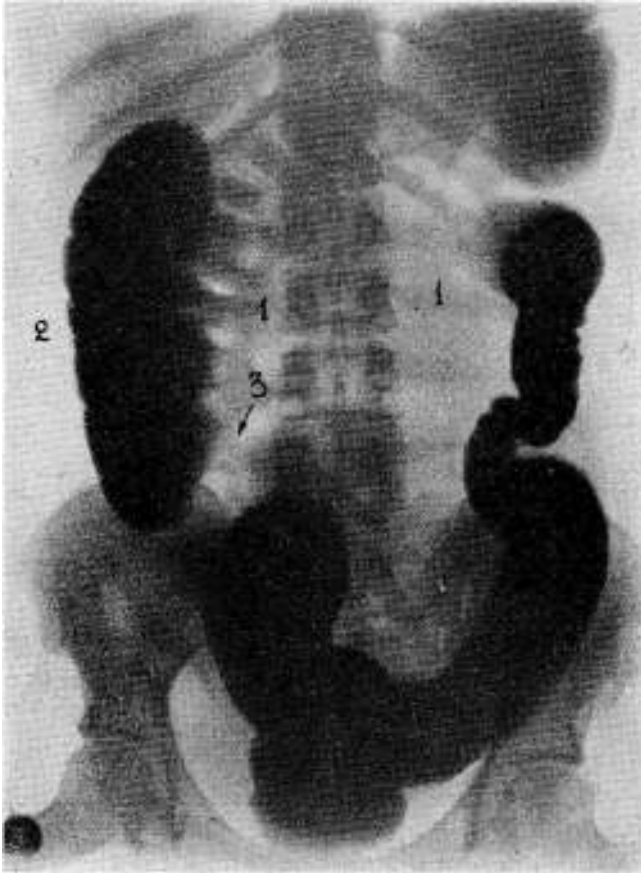


Fig. N° 3. — Enema opaco: se ha rellenado el sigmoide descendente, transverso y parte del ascendente (2); no ha entrado bario en el asa grande mediana (1) que se percibe enmarcada por el colon pero la sustancia opaca se insinúa ya en el canal de torsión (3) cuya porción distal se ve muy bien.

de un reloj); el V. toma ciego y parte baja de ascendente pasando del lado del delgado a 5 cms. de la unión ileo-cecal y del lado del colon en la parte media del ascendente (ángulo hepático fijo). Hay una gran distensión del ciego sin distensión del delgado y el apéndice, retromesentérico y fijo

por su punta a la altura del promontorio parece haber servido de pivot a la torsión. Se libera el apéndice que presenta adherencias, velos peritoneales y serosa muy congestiva; se sección el meso-apéndice, se detuerce el ciego

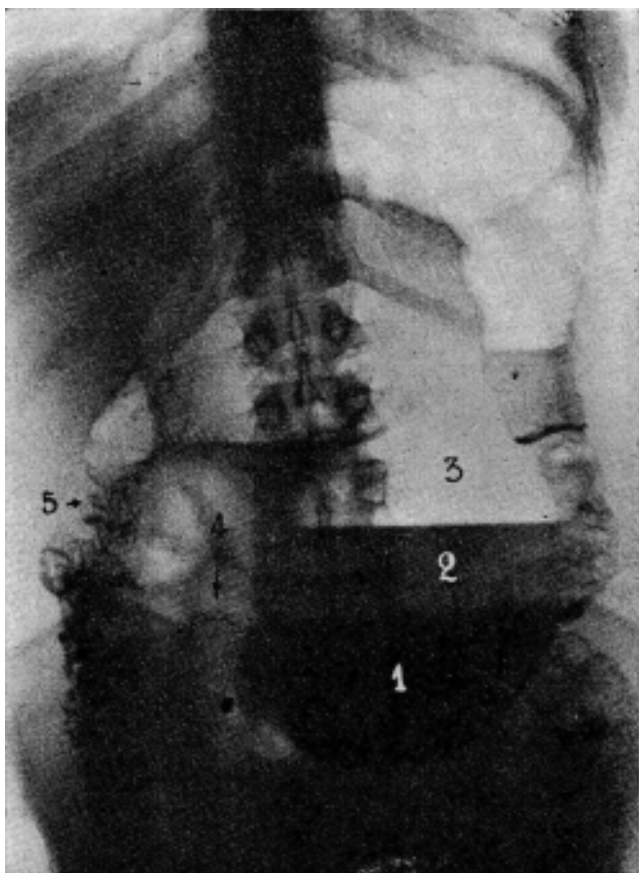


Fig. N° 4. — Placa después de evacuación del enema opaco: parte del enema se ha evacuado pero otra ha penetrado en el asa distendida que aparece netamente individualizada por dos niveles superpuestos, bario abajo (1) y líquido arriba (2), el todo sobremontado por una gran ampolla gaseosa (3); corresponde al ciego volvulado en posición mediana. Se ve muy bien el canal de torsión (4) y su comunicación con el ascendente (5).

volvulado y se hace pasar el apéndice a través de una pequeña incisión de Mc Burney, fijándosele a la brecha músculo-aponeurótica después de controlar que el ciego queda en buena posición. Cierre de la mediana infra-umbilical; sección del apéndice en su base; se pasa a través de su luz una

sonda de goma y se acercan los labios de la herida cutánea con dos puntos que toman a la vez la sero-muscular del muñón apendicular. La enferma tiene al final de la operación, sobre la mesa, una abundante evacuación de materias y gases. Hace luego, en el post operatorio, un ileo paralítico del que sale lenta y penosamente, siendo dada de *alta, en buenas condiciones*, un mes después de la intervención (16/XII/49).

Reingresa 20 días después; desde el alta pasó bien hasta hace 24 horas, sin dolores y con exoneración intestinal diaria. Desde 24 horas dolores tipo cólico con ruidos intestinales; vómitos acuosos y estado nauseoso; un enema movilizó el intestino; el vientre es depresible e indoloro en el momento del ingreso y las placas simples de abdomen muestran gases en el colon, a derecha correspondiendo a ciego y a izquierda en hipocondrio y hacia la pelvis. A las 24 horas —se ha hecho suero fisiológico y sonda rectal— hay dolores más intensos, reptación de asas, vómitos acuosos y una distensión asimétrica para-umbilical izquierda; se ha reabierto espontáneamente la apendicostomía saliendo un poco de contenido intestinal. El tacto muestra el Douglas ocupado por asas distendidas. Se pone sonda en el estómago que le calma algo y las placas hechas en la noche muestran asas delgadas con gases (placa en decúbito) y en la de pie varios niveles y un asa mayor, tipo delgado, con un nivel grande, situada en la región para-umbilical izquierda (corresponde a la zona donde se palpa la mayor tensión localizada). Se piensa en la posibilidad de un asa volvulada. A la mañana siguiente, 48 horas después del ingreso, sigue con dolores, distensión y reptación de asas. El estudio radiológico muestra: colon por enema: (radioscopia) el bario llena todo el colon hasta el ciego; sale un poco de bario por la apendicostomía; asa a izquierda, muy distendida; placa en decúbito: colon lleno de bario y asas distendidas; placa de pie (después de evacuar el enema): asas distendidas y con niveles. Leucocitosis: 7.000.

Intervención (9/I/50): Dr. Piquinela, Dr. Valls, Dr. Barreneche. Anestesia raquídea (procaína 12 ctgrs.). Mediana infra-umbilical ligeramente desplazada hacia la izquierda; se reclina el recto afuera. Abierto el vientre se encuentra abundante líquido seroso y un asa delgada volvulada en el sentido de las agujas de un reloj, teniendo el V. como pie una masa de adherencias. Se seccionan éstas y se detuerce el V.; el asa muy distendida pero perfectamente viable recupera su coloración y presenta contracciones marcadas. Se explora el resto del vientre encontrándose y seccionándose numerosas adherencias entre las asas y el peritoneo parietal anterior, las asas entre sí y éstas con el epiplón. Este último forma por otra parte una cuerda voluminosa que se fija al foco operatorio de la primera intervención, y que también se secciona. El ciego, colocado en posición normal adhiere ampliamente al peritoneo parietal anterior. Cierre de la pared por planos; lino en la piel.

Post-operatorio: moviliza francamente el intestino a las 48 horas y es dada de *alta*, con heridas cerradas y exoneración intestinal diaria, a los 15 días de la operación. Desde entonces ha evolucionado sin incidentes hasta la fecha.

En resumen: V. agudo de ciego operado a las 24 horas de su comienzo, con diagnóstico correcto clínico-radiológico; se hizo detorsión y apendicostomía. A los 50 días: V. de asa delgada secundario a adherencias, verosíblemente post-operatorias, tratado por detorsión y sección de adherencias. Curación.

El vólvulo de ciego (V.C.) es considerado como causa rara de obstrucción intestinal aun cuando su frecuencia sea estimada en porcentajes variables: 1,2 % (*Sweet*²³) a 11,6 % (*Jacobsen*⁹) lo mismo que su proporción frente a los otros V. (11,3 % a 31,6 %) bien que se le considere el menos frecuente. Si no puede negarse la posibilidad de que la torsión tome el ciego sólo, en la mayoría de los casos el V.C. comprende además un segmento variable del ascendente y del íleon terminal lo que justifica el término propuesto por *Gatellier* (7) en 1931 de "V. del colon derecho" o del "cecocolon", configurando así una entidad perfectamente aceptable del punto de vista anatómico y embriológico y que clínicamente sirve para separarlo de los otros V. (sigmoide - delgado - transversal - total).

Menos frecuente que el V. sigmoideo su importancia quirúrgica es mayor según *Homans* (9); la mortalidad sobrepasa el 50 %; la utilidad de un diagnóstico precoz y de rápida intervención surge de todas las estadísticas y la existencia de torsiones parciales crónicas que preceden frecuentemente a las formas agudas y quedan a menudo ignoradas, aumentan el interés de esta entidad patológica. Sale de los límites de esta comunicación la consideración de esas torsiones esbozadas o parciales que en muchos casos han quedado años no diagnosticadas, tomadas como apendicitis crónica o ataques apendiculares repetidos, hasta que un V. agudo permite su exacta identificación y *Pascalis* (13) en base a lo que antecede, llega a afirmar que el V.C. debe siempre ser considerado en el diagnóstico diferencial de las afecciones que presentan signos y síntomas en la fosa ilíaca derecha. Esas torsiones parciales son el substrátum anatómico-patológico de las crisis obstructivas — muy netas en nuestra enferma — y que se inscriben en los antecedentes de una elevada proporción de V.C. agudos.

Dos hechos anatómicos, uno necesario y otro contingente, existirían en el origen de los distintos V.C.: la movilidad del

segmento ileocecólico, de grado variable, factor necesario, y la existencia de una brida, factor contingente, frecuente especialmente en la vecindad del ángulo hepático del colon. El V.C. se produce sólo en presencia de alguna forma de detención del desarrollo siendo uno de los grados menores de esta alteración la no fijación del ceco-ascendente; la no rotación y el no descenso juegan también cierto papel ya que en esas condiciones el ciego generalmente no se fija y queda expuesto a torcerse como lo prueban los casos de V.C. en ciegos no rotados (ciego a izquierda, ángulo hepático en contacto con ángulo esplénico) o no descendidos o con rotación invertida. Los defectos de desarrollo más groseros no es raro encontrarlos en laparotomía en casos de V.C. agudos (*Pratt y Fallis* ²¹). Contrariamente a la opinión clásica que sostiene que el V.C. se haría sobre ciegos exentos de lesiones, la frecuencia de bridas o adherencias que *Pauchet* llega a creer constantes es destacada por la mayoría de los autores y muy especialmente por *Lenormant* ⁽¹⁰⁾: bridas y adherencias fijando el fondo del ciego al transversal, bridas en el meso dando lesiones similares a la mesenteritis retráctil del colon pelviano; bridas en la vecindad del ángulo derecho del colon que *Pauchet* admite como constantes e interpreta como exageración de la membrana de Jackson y que, más o menos desarrolladas, y espesas, serían extremadamente frecuentes para *Lenormant* ⁽¹⁰⁾; un apéndice fijado a un punto variable del abdomen y haciendo las veces de una brida (tal nuestro caso), un íleon terminal fijo que cuando está asociado a un ciego libre puede servir de centro de rotación alrededor del cual un colon derecho móvil se volvule (*Wolfer, Beaton y Anson* ⁽²⁷⁾ encuentran en 10,4 % un íleon terminal fijo asociado en 38,5 % de esos casos a un ciego móvil susceptible de torcerse). Se crearía así en la vecindad de un cecocolon móvil uno o más puntos fijos adecuados para ser centros de rotación; a veces un asa cólica derecha libre con una base estrecha fija — tal el caso de *Homans* ⁽⁸⁾ — que se tuerce como un V. sigmoideo, es decir un segmento móvil y un punto o zona fija vecina actuando como eje, centro o pivot de la rotación. El V.C. resultaría así como lo quiere *Pauchet* no un accidente sino un hecho predeterminado, a producirse en un plazo más o menos fijo, lo que justifica aún más la comparación con el V. pelviano y el del delgado.

La importancia de los *factores determinantes* surge del hecho de que el porcentaje de V.C. es mucho menor que la proporción de disposiciones anatómicas favorables a su producción. Si en muchos casos publicados no parece existir causa general o particular invocable — en algunos se ha producido durante el sueño — los factores a los cuales se ha atribuído la torsión de un cecocolon anatómicamente predispuesto son múltiples: alimentación, traumatismos diversos, ejercicios violentos, acompañando a distintas lesiones abdominales, después de intervenciones quirúrgicas, en el embarazo o puerperio.

Gardiner (6) recientemente vuelve a llamar la atención considerándolo como posible complicación aguda de una gravidez o del post-parto. Es sugestiva la afirmación de Cabot (2): “por alguna razón ignorada los vólvulos suceden mucho más frecuentemente en aquellos casos cuyo peritoneo ha sido lesionado por una operación anterior o una inflamación aun cuando no se encuentren bandas de adherencias”.

Constituído el V. C. *las lesiones* dependen del grado de cierre de la luz y del compromiso de la circulación a lo que cabe añadir que hay V. C. agudos de entrada y V. C. agudos después de un período más o menos largo de acodadura y torsión incompleta en los que llegaría a constituirse un verdadero megaciego con hipertrofia frecuente de sus paredes y lesiones importantes en el meso. En el V. agudo de entrada hay gran adelgazamiento de las paredes, la distensión puede llegar a ser enorme amenazando por ella misma la integridad de la pared cecal al interferir su irrigación, siendo responsable de perforaciones que llegan a ser precoces y se producen sea espontáneamente, o al detorcer, o al exteriorizar o simplemente al abrir el vientre una vez suprimido el apoyo que al ciego enormemente distendido daba la pared abdominal íntegra.

Las experiencias de Podlaha (20), repetidas con éxito por Gattellier (7) tienden a mostrar que el desencadenamiento de los accidentes estaría ligado a una dilatación brusca cecocólica por una presión gaseosa importante desarrollada en su interior y las condiciones necesarias para la producción de un V. C. agudo, condiciones que estarían reunidas en el hombre, serían: *la suficiencia*

del esfínter ileocecal — que influye preponderantemente sobre el desarrollo de la distensión — y el *estrechamiento del ascendente* — ángulo hepático normalmente acolado o fijado por una brida — con una *presión gaseosa bastante importante*. La fisiología cecal es compleja y su normal funcionamiento puede ser perturbado con relativa facilidad. A ello nos hemos referido en nuestros trabajos de los años 1941, 45, 46 y 47 (¹⁴, ¹⁵, ¹⁶, ¹⁷, ¹⁸, ¹⁹) estudiando la anatomía, fisiología y fisiopatología del esfínter ileocecal.

Muchas causas invocadas como generadoras del V. C. actuarían originando fermentaciones y putrefacciones excesivas, trayendo distensión, peristalsis exagerada, anormal, desordenada o anti-peristaltismo violento capaces de volvular un ciego anatómicamente predispuesto a la torsión. Una peristalsis patológica puede ser el lazo de unión entre varios factores llamados determinantes y la volvulación; la constipación y la anti-peristalsis han sido invocadas siendo de destacar que se han creído encontrar diferencias entre la peristalsis de un colon derecho normal y la de uno imperfectamente acolado. Además, la estructura cecal tendería a agravar la torsión una vez ésta comenzada ya que el “gradiente” del ciego [Alvarez (¹)] es bajo o invertido, lo que tiende a acumular en él su contenido.

En el V. C., como en todos los vólvulos, hay una doble lesión; por un lado una *torsión del mesenterio* con cierre de grado variable de la luz vascular y por otro lado una *obstrucción bipolar del intestino* con cierre también de grado variable de la luz visceral. Ambas son responsables de la gravedad del proceso — predominando en esto la lesión vascular — y las dos participan en la traducción clínica, siendo común que marchen paralelamente, en proporción al grado de torsión. Pero no siempre sucede así y la lectura atenta de las observaciones publicadas muestra que la predominancia del factor obstrucción o estrangulación y la combinación de los dos en grado variable imprime matices muy particulares al cuadro clínico y explica aspectos diversos señalados en las descripciones operatorias o necrópsicas y no siempre relacionados a su verdadera causa: estado general conservado a pesar de la evolución larga del cuadro de marcha preferentemente sub-aguda o cuadro muy agudo con intensidad precoz de la

sintomatología funcional y pronta repercusión sobre el estado general— [24 % de shock en la estadística de Donhauser y Atweil (5) — presencia o ausencia de peristaltismo; grados variables de distensión; emisión o no de gases y materias; penetración o no de un enema opaco; lesiones muy avanzadas de la pared intestinal a las pocas horas de evolución o relativa integridad de la misma a pesar del tiempo transcurrido desde el comienzo. En la aparición rápida o no de los accidentes de estrangulación, imputados habitualmente al grado de torsión y a lo apretado de las vueltas, el estado anterior del meso tiene, en nuestra opinión, una significación e importancia considerables. La presencia en él de bridas, adherencias, espesamientos — como lo evidencian muchas descripciones operatorias — influyen netamente la repercusión vascular de la torsión.

Se han relatado situaciones del mesenterio del asa ileoceco-cólica móvil absolutamente comparables a la mesenteritis retráctil del mesosigmoide. Es posible que esa lesión no obedezca a una patogenia única y que frecuentemente traduzca la etapa residual de un proceso inflamatorio de origen intestinal, agudo o crónico, en cuya génesis deben contar la constipación, la sobre-distensión cecal, la éstasis ileal anormal y especialmente la apendicitis. Pero la frecuencia de las crisis obstructivas, evidentes o más o menos disimuladas — pero no por esto menos reales — en los antecedentes de los enfermos con V. C. agudo, ligadas verosímilmente a torsiones incompletas, esbozos de V. reducidos espontáneamente, hace pensar que esas cicatrices retráctiles sean la consecuencia de los trastornos circulatorios del meso que traen los V incompletos. Esas torsiones esbozadas sobre cuya importancia ha insistido la escuela sueca a propósito del V. sigmoideo pueden significar escaso compromiso para la luz visceral e interferencia de entidad para la irrigación, afectando en primer término la circulación venosa y linfática y ulteriormente la arterial; son el substrátum fisiopatológico de las pequeñas crisis obstructivas cuya traducción clínica puede sólo ser esbozada: dolores leves, constipación con o sin “débâcles” diarreicas, malestares vagos. Estos cuadros son prodrómicos del “gran vólvulo”; preparan el camino hacia él creando y aumentando la inflamación del meso-colon, produciendo lesiones de la serosa, exudados de fibrina cuya organización explica las adherencias fibrosas que

retraen el meso, acercan los cabos intestinales a los que frecuentemente desbordan extendiéndose al delgado y grueso vecinos y mismo a la pared abdominal. La irrigación va siendo progresivamente comprometida al fibrosarse el meso lo que puede explicar que torsiones que no suprimen la luz y sólo la comprometen en leve grado puedan crear más tarde, sin necesidad de vueltas completas o muy apretadas, una interferencia circulatoria capaz de originar lesiones necróticas extensas del asa volvulada.

El V. C. agudo trae como todo V. la *estrangulación* de un asa y una *obstrucción* por arriba del asa estrangulada. Como lo hacía notar del Campo (4) en 1943, mientras que en el V. del delgado ambos hechos suceden en el delgado y en el V. del sigmoide en el grueso, en el V. C. hay estrangulación de un segmento cólico y obstrucción del delgado. Esta noción fisiopatológica es de la mayor importancia; explica hechos clínicos salientes como la asociación de signos físicos que llevan a pensar en oclusión de colon (gran tamaño del asa distendida) con signos funcionales del íleo del delgado (vómitos precoces y frecuentes). Por otra parte todo esto se traduce en la imagen radiológica que muestra la riqueza de expresión de estos V. C. [del Campo (4)].

Producida la torsión el papel que pasa a desempeñar el *esfínter ileocecal* nos parece capital y surge de muchos relatos operatorios habiendo sido de evidencia demostrativa en nuestro caso. Podrá ser discutible su papel en la génesis del V. aun cuando Podlaha (20) de acuerdo con sus investigaciones experimentales lo considera fundamental. Realizada la torsión la suficiencia esfinteriana entra en juego; no podríamos afirmar que en todos los casos aunque creemos que sí, en la mayoría de ellos. (La suficiencia esfinteriana en su fisiología y fisiopatología ha sido extensamente estudiada por nosotros [Piquinela (14, 15, 16, 17, 18, 19)]). Producido el V., el ciego se distiende considerablemente; se describen distensiones cecales enormes realizadas en pocas horas, hecho que ha merecido atención. La fermentación es intensa y la producción consecutiva de gas muy grande y muy rápida, llegando a alcanzar un grado no habitual en las obstrucciones intestinales comunes. El estancamiento consecutivo y la peristalsis y antiperistalsis inicialmente exageradas, a menos que haya de

entrada una fuerte estricción mesentérica, son factores que contribuyen a la rápida formación de gas.

Se constituye en general una obstrucción en *asa cerrada*. Cerrado está distalmente el colon a nivel o en las vecindades del ángulo hepático en el V. C. más común; el hecho de que un enema opaco penetre en el ceco-ascendente volvulado no invalida la afirmación anterior, ya que se ve en las placas una enorme distensión gaseosa cecal traduciendo el fenómeno obstructivo, sin gases en el colon por debajo, lo que evidencia que el gas no es capaz de vencer el obstáculo distal que crea la torsión, aunque éste pueda ser vencido en sentido contrario por la presión a menudo muy elevada de un enema opaco. Del lado proximal, en unos casos la torsión toma el íleon y cierra completamente su luz, creándose desde el comienzo una obstrucción del delgado; en otros, el cierre ileal no se produce, tal nuestro caso; pero el esfínter suficiente impide el reflujo coloileal y el cecoascendente volvulado queda en situación de un asa en obstrucción cerrada entre la zona distal de torsión y el esfínter continente. A juzgar por el grado de distensión cecal a que se llega, la tensión que se desarrolla dentro del ciego debe ser comparable a la observada en las obstrucciones cerradas por cáncer cólico izquierdo, p. ej., donde se pueden ver rupturas diastásicas [Piquinela (14, 18, 19)]. El esfínter resiste sin ser vencido por un tiempo que puede ser muy largo lo que está de acuerdo con lo evidenciado por la experimentación que demuestra que toda excitación de la pared cólica actuando seguramente a través de la inervación intrínseca provoca una fuerte contracción esfinterana aumentando considerablemente su resistencia al reflujo frente a las presiones desarrolladas en su cara cólica [Sperling (22); Piquinela (14, 17, 18, 19)]. No es hipotético pensar que la torsión provoque una fuerte excitación por vía intramural — seguramente la inervación extrínseca por la torsión del meso también influye — trayendo una mayor hermeticidad esfinteriana. La distensión cecal consecutiva llega a ser enorme frente a un íleon colabado; es lo que hemos visto en nuestra enferma y lo que surge entre otros publicados, en los dos casos de Weinstein (26). Contribuye en esta situación a aumentar la distensión, el pasaje ileocecal que, aunque enlentecido, se mantiene [Piquinela (14, 17, 18, 19)] lo que acrecienta el contenido cecal y despierta la antiperistalsis, factor a su vez

de aumento de distensión. Una obstrucción secundaria de delgado a nivel del esfínter [Wakefield y Friedall (²⁵)] va a constituirse cuando la presión cecal no pueda ser vencida a través del esfínter, por el íleon; la distensión del delgado es en estos casos mucho menor que la observada cuando el V. C. cierra de entrada la luz del íleon en el punto proximal de torsión.

Si en los V. C. donde la *estrangulación* es hecho predominante las lesiones de la pared del intestino volvulado siguen un encadenamiento bien conocido, debidas a la supresión de irrigación mesentérica, tanto más precoces e intensas cuanto más serio es el compromiso circulatorio, en los V. C. donde la *obstrucción* es el hecho saliente, lesiones similares pueden verse cuando la circulación parietal resulta interferida por el aumento de tensión intravisceral, hecho extensamente estudiado por nosotros [Piquinela (¹⁴, ¹⁷, ¹⁸, ¹⁹)]. Estas lesiones, durante un tiempo reversibles y reparables, llegan a ser irreversibles y a continuar evolucionando aunque la distensión se haya suprimido, originando necrosis y perforación consecutivas que se producen horas o días después de resuelto el problema oclusivo y aliviada la distensión [Van Beuren (²⁵)]. Vale decir que las formas predominantemente obstructivas llegan a crear si la torsión no es precozmente tratada — y no lo es a menudo por su relativa tolerancia — lesiones locales tan serias como en la estrangulación y problemas de tratamiento y manejo del enfermo tan complejos como esta última.

En las formas frecuentes donde obstrucción y estrangulación se asocian, las dos contribuyen al cuadro clínico y a la gravedad pronóstica en proporción a su predominio. El análisis fisiopatológico lleva a pensar que en ciertos casos la suficiencia esfinteriana acentúe el matiz obstructivo a medida que las horas pasan llevándolo al primer plano en tanto que en otras la infiltración y edema del meso acreciente el déficit de irrigación inicial provocado por la torsión determinando una mayor interferencia en la circulación mesentérica del asa volvulada.

En los V. agudos el *cuadro clínico* puede constituirse rápidamente alcanzando su máxima expresión en pocas horas; entran en este grupo los casos de terminación fatal dentro de las cinco

o seis horas del comienzo (24) y que responden seguramente a formas de gran estrangulación predominante.

Otras veces se instala algo más lentamente, como el caso que presentamos, y los V. C. del embarazo y del puerperio pueden tener un comienzo más lento aún — varios días — respondiendo a las formas de comienzo crónico de los V agudos y expuestos en razón de ello a un reconocimiento clínico tardío (formas donde predomina el factor obstrucción). No insistiremos sobre los síntomas bien conocidos: cuadro oclusivo con antecedentes frecuentes de crisis cólicas traduciendo una torsión incompleta; estado general conservado o presencia de shock lo que depende para nosotros, junto con la extensión del segmento intestinal interesado, del predominio del factor obstructivo o del factor estrangulación; signo de Von Wahl — sería en este V. donde mejor se le ve —, percepción de una masa tensa, renitente, elástica, más o menos sensible, con o sin movimientos peristálticos, de topografía variable, sonora a la percusión, con ruidos hidroaéreos que dejan de oírse muy precozmente. Es llamativa y explicable por la fisiopatología la frecuente asociación de signos físicos que hacen pensar en oclusión de colon (gran tamaño del asa distendida) con signos funcionales que llevan a suponer una oclusión de delgado (vómitos precoces y frecuentes). Muchos aspectos del cuadro clínico y matices particulares señalados en las descripciones operatorias o necrópsicas se explican por el predominio del factor obstrucción o estrangulación y por la combinación en grado variable de los dos a lo que debe añadirse la extensión no siempre igual del segmento intestinal interesado (en nuestro caso la no participación del delgado explica que a las 24 hs. no hubieran vómitos, tan frecuentes y precoces en la mayoría de los V. C., que son ileocecólicos).

El *diagnóstico* clínico preoperatorio ha sido hecho raramente y en trabajos recientes (5) se sigue afirmando que a menudo no se puede ir más lejos que establecer la existencia de una obstrucción intestinal dejando que la intervención compruebe la causa que mismo con la radiología, sólo puede ser, y no siempre, sospechada. Nosotros entendemos que el diagnóstico debe ser *clínico - radiológico* y que con más frecuencia de lo que parece surgir de muchas publicaciones, es posible en base al cuadro

clínico, los antecedentes de crisis obstructivas y el examen radiológico ir más lejos en el diagnóstico de oclusión intestinal y pensar fundadamente en V. C. tal cual sucedió en nuestra enferma. El *examen* radiológico es de particular importancia y contribuye en forma indiscutible a afirmar un diagnóstico frente al cual las dificultades clínicas son evidentes. La riqueza de expresión radiológica del V. C. agudo ha sido señalada por el Prof. del Campo (4) en esta Sociedad, en 1943, no habiéndose agregado nada de importancia a su descripción en trabajos posteriores y haciéndose recientemente énfasis en publicaciones extranjeras a hechos debidamente establecidos en la comunicación de referencia. Los signos radiológicos fundamentales son: 1) *una sola asa cólica dilatada* (ciego o cecoascendente) con ausencia o disminución de gases por debajo como corresponde a una oclusión mecánica; 2) *el ciego no ocupa su situación normal* (vacuidad de la fosa ilíaca derecha); (3) *hay una oclusión de íleon* (asas delgadas con niveles hidroaéreos); la distensión delgada es más proporcionada a la de colon que en las oclusiones cólicas con esfínter ileocecal que se hace permeable; (4) *las asas delgadas ocupan un sitio que no les corresponde* y experimentan una verdadera dislocación por modificación de la topografía del ángulo ileocecal. El *enema opaco* de gran valor diagnóstico en las oclusiones de colon, puede detenerse a nivel de la torsión o penetrar, como en nuestro caso, en el asa volvulada, mostrando que la luz visceral no está siempre anatómicamente cerrada o que el obstáculo a la evacuación del asa volvulada puede ser vencido por las condiciones mecánicas del enema, diferentes y de mayor presión que las provocadas por una contracción intestinal. Siendo la que precede la expresión radiológica habitual, cabe suponer la existencia de variantes según la obstrucción mayor o menor de la luz intestinal provocada por el V. (factor de máxima importancia en las acumulaciones gaseosas) y la diferente extensión del segmento interesado, tal nuestro caso donde la torsión limitada a ciego y ascendente explica que a las 24 horas de comenzado el cuadro no haya aún signos radiológicos ni clínicos de íleon delgado.

El *tratamiento* de los V. C. agudos es la intervención quirúrgica lo más precoz posible (muertes rápidas a las pocas horas

de iniciado el cuadro (24), necrosis por compromiso de la irrigación mesentérica, alteración parietal por la distensión). La conducta a seguir con el asa volvulada es motivo de discusión y varía de un cirujano a otro, no ya para los casos de gangrena intestinal sino para aquellos en que la pared tiene vitalidad conservada.

Cuando hay *gangrena* del asa la mayoría hace *resección* — hemicolecotomía derecha — facilitada en estos casos según Gardiner (6) por la movilidad del colon derecho y su largo meso; otros la consideran demasiado severa, especialmente si el estado general es malo y aconsejan *exteriorización* (también aconsejada en los casos de intestino dudoso aun cuando es de suponer que aquí la resección daría mejores resultados del punto de vista general y local que en los casos de gangrena) con *exéresis* ulterior, método juzgado excelente por unos y pésimo por muchos, invocándose entre otros argumentos por estos últimos, los fenómenos tóxicos imputados a la absorción de productos de desintegración tisular a nivel de la pared intestinal una vez suprimida la oclusión.

Cuando el *intestino es viable* la mayoría se inclina por los procedimientos conservadores:

1) *Detorsión simple*: puede reprocharse a este procedimiento la posibilidad de fácil recidiva y el dejar una bolsa distendida con contenido fuertemente tóxico y séptico.

2) *Detorsión y drenaje* por ceco o apendicostomía; a la vez que se drena se asegura con este procedimiento la fijación del ciego detorcido a la pared abdominal, bien que recientemente *Melchior* (12) afirma que las reoperaciones muestran en muchos casos que las adherencias fibrosas anchas resultantes se alargan secundariamente volviéndose incapaces de evitar una nueva torsión. La *cecostomía* preferida por la mayoría tiene el real inconveniente de las dificultades de manejo de un ciego muy distendido —aun cuando sea punzado y evacuado previamente— y con paredes considerablemente adelgazadas. La *apendicostomía* realizada con conservación de todo o casi todo el apéndice, puede ser objetable porque deja un ciego móvil con un punto fijo (algunos la han hecho secundariamente por parálisis intestinal post-operatoria) lo que favorecería la reproducción del V.C. [Lenormant (10)]; practicada como en nuestro caso con conservación sólo de 1 a 2 cm. de la base, se hace drenaje y fijación a la vez.

3) *Detorsión y fijación*: a pesar de los riesgos que ofrece el ciego distendido y adelgazado, no siempre obviados por la punción y evacuación previa del balón cecal, se ha complementado la detorsión con distintos tipos de pexia. Evidentemente los procedimientos del tipo 2 son superiores ya que a la vez que aseguran la evacuación de la bolsa cecal al exterior, fijan por medios mucho menos riesgosos el ciego a la pared.

Lyal (11) ha hecho en un caso detorsión y apendicectomía, suturando el hilo del encapuchonamiento del muñón apendicular al peritoneo parietal anterior a nivel de la incisión operatoria, con la finalidad de fijar el ciego. Creemos mejor la conducta seguida por nosotros que al mismo tiempo que fija —quizás más firmemente— el ciego distendido, permite la evacuación de su contenido.

4) *Resección*. — Sostenida como conducta ideal al suprimir un órgano distendido, enorme saco cecal más o menos átono, con lesiones marcadas en sus paredes, foco de infección local y de intoxicación general, fuente de reabsorciones inmediatas y de recidivas futuras, ha sido recientemente defendida por Melchior (12) quien hace notar que en Turquía, donde el V.C. es fre-

la recidiva después de simple fijación es extremadamente alta. Atribuye en gran parte sus buenos resultados a la anastomosis ileocólica término-terminal y al uso post-operatorio de la emetina cuya acción sobre el colibacilo le parece demostrada. La mortalidad elevada de muchas estadísticas de resección obedece seguramente a que se le reservan los casos peores: esfacelos, estrangulamientos complejos, imposibilidad de detorsión, desgarros, estallidos del ciego.

En nuestra observación caben destacar los hechos siguientes: 1) los *antecedentes* de constipación tenaz y accidentes obstructivos traduciendo seguramente torsiones esbozadas en un cecoascendente anormalmente móvil; 2) el *cuadro oclusivo* con ausencia de vómitos y buen estado general; la palpación de una masa tensa, predominantemente centro-abdominal, sonora a la percusión; 3) el valor del *examen radiológico* que unido al cuadro clínico condujo al diagnóstico preoperatorio de V.C. agudo; 4) las comprobaciones operatorias que permitieron establecer los hechos si-

guientes: V.C. lagado del *ceco-ascendente*, sin participación del delgado; *apéndice* fijo por su punta al promontorio haciendo de eje a la torsión; la *distensión cecal* considerable con *esfínter ileocecal cerrado* y delgado no distendido; la *forma* predominantemente *obstructiva* del V.C. en correspondencia con el cuadro clínico-radiológico; la considerable distensión del cecoascendente volvulado con irrigación mesentérica poco comprometida y circulación parietal amenazada por la gran distensión; 5) la conducta quirúrgica seguida: *detorsión y apendicostomía* utilizando el muñón apendicular después de exeresis casi total del apéndice, para fijar y drenar; 6) la reoperación por adherencias y V. delgado consecutivo mostrando los buenos resultados de la operación anterior; ciego en posición normal, netamente reducido de tamaño y bien fijado a la pared abdominal anterior.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALVAREZ. — The Mechanics of the Digestive Tract. N. York. 1929.
- 2) CABOT. — Differential Diagnosis. Filadelfia. 1915. (Citaño por Donhauser y Atwell).
- 3) DEL CAMPO. — Oclusión de colon. *Relato al Congreso Chileno de Cirugía*. 1941.
- 4) DEL CAMPO. — Vólculo de ciego. Su expresión radiológica. *Bol. Soc. Cirug. Urug.* 14-480. 1943.
- 5) DONHAUSER y ATWELL. — Volvulus of the Cecum. *Arch. Surg.* 58: 129. 1949.
- 6) GARDINER. — Volvulus of the Cecum. *Brit. Med. J.* 1: 83. 1947.
- 7) GATELLIER, MOUTIER y PORCHER. — Les volvulus du cecum. *Arch. Mal. App. Dig.* 21: 20. 1931.
- 8) HOMANS. — Torsion of the Cecum and Ascending Colon. *Arch. Surg.* 3: 395. 1921.
- 9) JACOBSEN. — Volvulus due Cecum. *Acta Chirurg. Scand.* 56: 181. 1924.
- 10) LENORMANT. — Discusión casos Hartglaas y Wilmoth. *Bull. Mem. S. Ch. Paris.* 55: 291. 1929.
- 11) LYALL. — Volvulus of the Cecum. Report of a case. *Brit. J. Surg.* 33: 295. 1946.
- 12) MELCHIOR. — Volvulus of the Cecum. *Surgery.* 25: 251. 1949.
- 13) PASCALIS. — Contribution à l'étude du cécum mobile. Appendicite et volvulus cécal. *Presse Méd.* 37: 1578. 1929.
- 14) PIQUINELA. — El esfínter ileocecal. Su significado en la obstrucción del grueso. *Tesis de agregación*. Montevideo. 1941.

- 15) PIQUINELA. — El esfínter ileocecal. Su observación en el hombre. *Bol. S. Cirg. Urug.* 16: 67. 1945.
- 16) PIQUINELA. — El esfínter ileocecal. (2ª comunicación). *Bol. S. Cirg. Urug.* 17: 179. 1946.
- 17) PIQUINELA. — El esfínter ileocecal. Estudio experimental. *Bol. S. Cirug. Urug.* 18: 184. 1947.
- 18) PIQUINELA. — Obstrucción en asa cerrada de colon. *Bol. S. Cirug. Urug.* 18: 410. 1947.
- 19) PIQUINELA. — El esfínter ileocecal. Significación fisiológica. Su intervención en las obstrucciones de colon. *Patología Digestiva.* (V. Fuentes y Munilla). 2: 98. 1947.
- 20) PODLAHA. — Volvulus du Cæcum. Cas lekaru ceskych. Enero 1926. Nos. 2, 3 y 4 (citado por Gatellier).
- 21) PRATT y FALLIS. — Volvulus of the Cecum and Ascending Colon. *J. Am. Med. Ass.* 89: 1225. 1927.
- 22) SPERLING. — Rôle of the Ileocecal Sphincter in Cases of Obstruction of the Large Bowel. *Arch. Surg.* 32: 22. 1936.
- 23) SWEET. — Volvulus of the Cecum. Acute and Chronic. *New England J. Med.* 213: 287. 1935. (Citado por Wolfer).
- 24) VALENTINE y KINNEAR. — Ileocecal Volvulus in a Mental Patient. *Brit. Med. J.* 2: 417. 1937.
- 25) VAN BEUREN. — Relation Between Inestinal Damage and Delayed Operation in Acute Mechanical Ileus. *Ann. Surg.* 72: 610. 1920.
- 25) WAKEFIELD y FRIEDALL. — The Structural Importance of the Ileocecal Valve. *J. Am. Med. Ass.* 116: 1889. 1941.
- 26) WEINSTEIN. — Volvulus of the Cecum and Ascending Colon. *Ann. Surg.* 107: 248. 1938.
- 27) WOLFER, BEATON y ANSON. — Volvulus of the Cecum. Anatomical Factors in its Etiology. *Surg. Gyn. Obst.* 74: 882. 1942.

Dr. E. Mourigán. — Poco puede uno agregar al excelente trabajo del Dr. Piquinela; pero hay un punto de gran importancia: cuando el cirujano tiene que manipular asas de ese volumen. En estos casos, la intubación gastro-duodenal pre-operatoria por la sonda de Miller-Abbott o la sonda de Cantor poco pueden dar; pero es de rigor porque van a disminuir el contenido del jugo gastro-intestinal y sobre todo es de rigor para el post-operatorio. Esta enferma, tengo entendido, hizo un íleo en el post-operatorio, así que la sonda previa hubiera solucionado ese problema post-operatorio. Creo en dos cosas a probar para disminuir la tensión del asa que tiene que manejar el cirujano: Primero, suero bicarbonatado isotónico intra-venoso a la dosis de 1 litro que cuando la luz arterial del vólculo, todavía es permeable como parecería en este caso, pues el enema baritado pasa al asa ocluida en ese caso el suero bicarbonatado, disminuye la tensión del asa; no conozco la fisiopatología ni la farmacodinamia del suero bicarbonatado, pero a través de 11 años que lo uso he visto los

excelentes resultados; sólo en un vólvulo con oclusión arterial completa no pudo llegar el medicamento a la luz del asa ocluida. Hacer el suero intravenoso es fácil; intubar es difícil.

Y el otro recurso es la punción del asa con el vientre abierto, con las precauciones habituales y que a través de los años no he visto que haya traído malas consecuencias: protegiendo una vez abierto el vientre, con compresas y si es posible pasar una jareta, en el centro se punciona con una aguja gruesa y se puede conectar con un tubo que haga sifón y en una maniobra combinada con el ayudante, en el momento de retirar la aguja, cerrar la jareta y disminuye la tensión del asa y favorece la manipulación.

Dr. Piquinela. Después de agradecer a los Dres. Prat y Mourigán el interés por el trabajo presentado, debo decir que en lo que se refiere a la apendicostomía, ésta funcionó y funcionó bien. He suprimido en la comunicación, para mantenerme dentro del tiempo reglamentario, una serie de detalles evolutivos.

En lo que se relaciona con el ileo paralítico que la enferma hizo en el post-operatorio, cabe señalar que tres o cuatro horas después de la intervención fué intubada, pero entonces sí, para manejar el ileo paralítico que se mantuvo con mejorías y atrasos varios días, mostrando que la circulación del tractus intestinal tardaba en normalizarse. De manera que la intubación se hizo cuando se juzgó necesaria; en este caso la indicación que tenía era evidentemente post y no pre operatoria, dado que se trataba de un tipo de oclusión cerrada de colon sin participación del delgado. No creo que en el pos operatorio la sonda pueda actuar contribuyendo a la evacuación de la bolsa cecal o al alivio de la tensión intracecal, a no ser suprimiendo o disminuyendo el aporte ileal, porque hasta donde nosotros hemos podido estudiar el esfínter ileocecal en investigaciones clínicas y experimentales, actuando la suficiencia esfinteriana el contenido cólico no refluye al delgado y en consecuencia no tenía en este caso más que dos caminos: salir por la apendicostomía o encaminarse por vías naturales. Lo que la sonda hizo en esta enferma fué aliviar el ileo paralítico, ayudar a su mejoría y disminuir el aporte ileal en lo que éste podía contribuir al aumento de tensión cecal pero no actuando directamente sobre el contenido del ciego distendido. En segundo lugar, la apendicostomía hecha como el Dr. del Campo nos aconsejó y ya empleada por él con éxito en otros dos enfermos, buscaba dos cosas que se obtuvieron: asegurar la evacuación del balón cecal en el post-operatorio y por otra parte — es el aspecto más interesante que presenta la apendicostomía en este caso — crear una zona de adherencias amplia y no limitada como lo originaría la apendicostomía cuando se le ejecuta dejando todo el apéndice y seccionando sólo la punta. Utilizando como en nuestro caso la base del apéndice, del que se conserva sólo 1 a 2 cms., la cara anterior del ciego queda aplicada a la pared abdominal anterior y la zona de adherencias que se crea es extensa.

Otro hecho interesante de esta observación radica en que la segunda intervención evidenció no sólo que el ciego estaba en condiciones normales sino que las adherencias provocadas por la operación anterior no estaban limitadas al punto de fijación de la base del apéndice sino que se extendían a toda la zona de contacto de la cara anterior del ciego con el peritoneo parietal anterior. Lenormant ha objetado a la apendicostomía hecha con conservación de todo o casi todo el apéndice el que la zona de adherencias que se determina es pequeña y se origina un punto fijo junto a un ciego móvil, es decir, condiciones favorables a un nuevo vólvulo; la impresión que sacamos de nuestro caso es que el procedimiento empleado crea adherencias amplias entre el ciego y la pared como lo evidenció la segunda operación.

Melchior afirma que en su país, Turquía, donde el vólvulo es habitual, seguramente hay condiciones como la alimentación favorable a la torsión, las adherencias creadas por cualquier procedimiento de fijación, mismo suturando el ciego a la pared, se alargan y pueden ser factores de torsión secundaria, lo que lo lleva a sostener la resección como tratamiento de elección.

