

CIRUGIA DE URGENCIA

Vólvulo de sigmoides

Dres. JAIME KALECHSZTAJN, JORGE BERMUDEZ V.
y WASHINGTON LIARD *

INTRODUCCION

Hemos tenido ocasión de reunir, en un período relativamente breve, 6 observaciones personales de vólvulo de sigmoide (V. de S.), en nuestra labor desde 1967, en el Servicio de Emergencia del Hospital de Clínicas "Dr. M. Quintela".

El V. de S. es una afección poco frecuente en nuestro medio (salvo en el norte del país), contrastando con otras regiones en que su incidencia es mayor (Bolivia y algunos países americanos, Europa Oriental, Asia y Africa). Ello condiciona dificultades diagnósticas y terapéuticas.

En el Hospital de Clínicas se registró desde 1954 a 1970, 23 casos de V. de S., sobre 144.000 ingresos. En ese mismo lapso, se comprobó 4 vólvulos de colon trasverso y 16 de ciego (18). Como vemos, el de sigmoide es el más frecuente de los vólvulos de colon.

La gravedad de los cuadros que registramos, nos indujo a estudiarlos en su conjunto, para extraer de la experiencia reunida algunas conclusiones.

No nos referiremos a aspectos etiopatogénicos de esta entidad clínica, amplia y uniformemente tratados en textos y trabajos relativos al tema.

CASUISTICA

Obs. 1.—H. G. (54.993). Hombre de 76 años, alemán, residente en Montevideo desde hace muchos años.

Ingresó por detención del tránsito intestinal de 4 días de evolución, con distensión abdominal progresiva y dolor en ambas fosas ilíacas.

Al examen: gran obeso, distensión abdominal asimétrica y timpanismo; mal estado general, taquicardia de 116 p.m., P.A. 10/5, disnea. Tacto rectal: ampolla vacía; resto sin particularidades.

La radiografía simple de abdomen mostró oclusión cerrada de colon.

Antecedentes: bronquítico crónico, enfisematoso; infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca; diabetes y arterioesclerosis avanzada; amputación de miembro inferior izquierdo por arteriopatía diabética.

Diagnóstico: cáncer de sigmoide a forma oclusiva.

Se intervino de urgencia (Dr. Liard, 14-VIII-67): abordaje por transversa derecha, con la intención de

realizar colostomía. Abundante líquido seroso en peritoneo, enorme distensión del sigmoide, volvulado más de 180 grados en sentido horario, sin sufrimiento vascular. Adherencias a esas delgadas vecinas. Punción del sigmoide en una bandeleta protegida con jareta, para evacuación de gases, realizándose sólo devolvulación simple, en virtud de la inadecuada incisión, tamaño de la viscera y condiciones del paciente. Dilatación del esfínter anal, pasaje y fijación de sonda rectal.

En su evolución posoperatoria inmediata estableció una insuficiencia cardio-respiratoria, hipertermia, constatándose una bronconeumopatía blateral. El tránsito intestinal se restableció al tercer día de la operación. Al cuarto día, manteniendo controles satisfactorios de su diabetes, el paciente se agravó rápidamente, falleciendo con cuadro de severa insuficiencia cardíaca.

Obs. 2.—J. M. N. (285.224). Hombre de 42 años, uruguayo, albañil, procedente de Rivera.

Ingresó por cuadro abdominal de 4 días de evolución, con dolor cólico, vómitos, detención completa del tránsito intestinal.

Al examen: pulso 108 p. m., P. A. 17/10. Abdomen distendido, visualizándose reptaciones, timpanismo y ruidos hidro-aéreos. Tacto rectal sin particularidades, extrayéndose materias normales.

La radiografía de abdomen demostró colon distendido. El enema baritado no progresó más allá de la parte baja del sigmoide, existiendo una dilatación gaseosa por encima de la detención.

Operado de urgencia (Dr. Liard, 13-II-69), se encuentra: líquido seroso peritoneal, megadólcosigmoide, vólvulo de más de 180 grados en sentido antihorario, sin alteraciones isquémicas. Se efectuó: devolvulación, punción con trocar para degravitación; proctosigmoidectomía anterior, anastomosis término-terminal y cecostomía.

En el posoperatorio se alimentó sin incidencia, retirándose el tubo de cecostomía al 9º día: tránsito intestinal restablecido normalmente.

El estudio histológico comprobó: discreto hiponeuronismo en la zona dilatada inferior a nivel del plexo de Auerbach; modificaciones de las arteriolas (angietis?); no miositis.

La reacción de Gurreiro-Machado fue positiva intensa, así como el xenodiagnóstico.

Obs. 3.—C. C. (120.965). Mujer de 86 años, uruguaya, procedente de Montevideo.

Ingresó por dolor y distensión abdominal que comenzó 18 horas antes, inicialmente en fosa ilíaca izquierda para luego difundir al resto del abdomen. No expulsaba gases desde hace 3 días.

Como antecedente importante: en agosto de 1964 fue intervenida de urgencia por V. de S., efectuán-

* Médicos Auxiliares de Clínica Quirúrgica. Asistente de Cirugía.

Trabajo de la Clínica Quirúrgica "F" (Hospital de Clínicas), presentado el 1º de noviembre de 1972.

dose devolvulación y sigmoidopexia. Recidivó de su cuadro al mes realizándose el mismo tratamiento.

Al examen: mal estado general. Pulso irregular de 80 p. m., P. A. 23/11. Eventración de mediana infraumbilical que se redujo fácilmente y abdomen muy distendido.

La radiografía simple de abdomen, mostró asa cólica muy dilatada. El colon por enema, permitía pasaje muy reducido del bario por el sigmoide, no rellenando colon.

Operación (Dr. Bermúdez V., 30-X-69). Previa dilatación anal bajo anestesia, se intentó sin éxito pasar sonda rectal. Se encontró V. de S. sin sufrimiento del asa. Liberación de gruesas adherencias y brida sobre la que se volvuló 360 grados en sentido antihorario. Se pasó tubo rectal guiado por la mano intraabdominal. Sigmoidopexia a peritoneo de la fosa iliaca izquierda.

Evolucionó satisfactoriamente en su postoperatorio, movilizándolo al cuarto día. Alta al 17º día. El control postoperatorio por enema baritado mostró cólicosigmoide, mantenido en la posición fijada con tránsito satisfactorio.

Obs. 4.— A. C. P. (303.649). Mujer de 69 años, uruguaya, procedente de Montevideo.

Ingresó con cuadro agudo doloroso de abdomen de 3 días de evolución, estado nauseoso y detención del tránsito para materias y gases.

Al examen: febril, deshidratada. Gran distensión abdominal. Tacto rectal sin particularidades.

La radiografía simple de abdomen confirmó el diagnóstico de oclusión intestinal, presumiblemente por V. de S.

Se operó a las 2 horas de su ingreso, previa reposición (Dr. Bermúdez V., 19-III-70), encontrándose: cólicosigmoide volvulado más de 180 grados en sentido antihorario, distendido pero sin sufrimiento isquémico local. Se constató múltiples adenopatías mesentéricas. Devolvulación, introduciendo tubo de goma trasanal para degravitación y efectuando colopexia a la gotera parieto-cólica izquierda.

Evolución excelente con deposición normal al cuarto día y alta al 11º día. Control clínico satisfactorio en agosto de 1972, sin trastornos del tránsito intestinal. Se negó a control radiológico.

Obs. 5.— J. S. G. (108.685). Hombre de 66 años, uruguayo, procedente de Canelones.

Ingresó por diarrea líquida y obnubilación progresiva. Los antecedentes demostraron que se trataba de un etilista, hipertenso y diabético. Accidente vascular de tronco encefálico 12 años antes, dejando como secuela hemiparesia izquierda y síndrome cerebeloso. En setiembre de 1970 accidente vascular en territorio silviano izquierdo, en la evolución de un episodio calificado como atascamiento de su hernia inguinal.

El examen en sala de medicina demostró mal estado general, adelgazado, pálido, deshidratado, abdomen excavado.

Mejoró de su diarrea pero comenzó con distensión abdominal progresiva, siendo visto por cirujano el 24-XII-70 que diagnosticó oclusión intestinal.

La radiografía simple de abdomen mostró gran distensión cólica, con discretos gases en delgado.

Luego de corto tiempo de reposición hidroelectrolítica, se intervino de urgencia (Dr. Kalechsztajn, 24-XII-70).

Se encontró: líquido purulento intraperitoneal, gran distensión cólica, enorme vólvulo sigmoideo (360º, sentido antihorario). Al desvolvular, se abrió perforación al pie del asa. Existía una zona de necrosis anular, donde asentaba la perforación. Se efectuó operación de Hartmann y avenamiento del Douglas.

En el postoperatorio evolucionó satisfactoriamente desde el punto de vista abdominal, con deposiciones diarreicas desde el primer día, pero se agravaron sus trastornos hidroelectrolíticos, apareciendo además problemas respiratorios, por lo que se efectuó traqueostomía. Al reiniciarse la alimentación oral, se comprobó pasaje hacia las vías aéreas, lo que se atribuyó a causa neurológica. Debido a la imposibilidad de alimentarse se efectuó gastrostomía. Falleció el 14-II-71 con trastornos metabólicos severos.

Obs. 6.— J. M. A. (316.590). Hombre de 64 años, uruguayo, residente en Florida, desde donde fue enviado por oclusión intestinal, careciéndose de otros datos. Ingresó en colapso, coma y vientre distendido con timpanismo. Se rehidrató, lo que mejoró su estado general. Se intervino (Dr. Kalechsztajn, 25-II-71), a las 3 horas de su llegada, sin haberse podido recoger orina por la sonda vesical. Se comprobó: líquido seroso intraperitoneal, gran distensión cólica. Gran V. de S. (360 grados, sentido horario), que se devolvuló. Se introdujo grueso tubo rectal de goma, conducido por la mano intra-abdominal, que degravitó rápidamente el colon. Sigmoide con buena vitalidad. Vejiga sin orina. Sigmoidopexia y fijación de la sonda rectal al ano.

El paciente se mantuvo en anuria luego de la intervención, aumentando la azoemia hasta 3,60 gs.%, con graves trastornos electrolíticos, instalándose distensión abdominal importante. Visto por el equipo de riñón artificial, existió imposibilidad de efectuar diálisis por falta de material. Falleció el 3-III-71.

COMENTARIO

Edad.— Nuestro estudio comprende pacientes entre 42 y 86 años, por lo que obtenemos un promedio de edad de 67 años. Estos datos, coincidentes en todas las comunicaciones, destacan un aspecto importante del terreno en que se presenta esta enfermedad: la edad avanzada de los pacientes.

Sexo.— En 4 de las observaciones, se trata de hombres, cuya proporción es menor que la generalmente informada en los trabajos sobre el tema que indican una más alta incidencia en el sexo masculino sobre el femenino.

Tiempo de Evolución.— En nuestra serie el paciente que ingresó con menor tiempo de evolución desde el comienzo del cuadro llevaba 18 horas; otro caso, contaba con no menos de 36 horas de oclusión intestinal; un paciente ingresó 3 días después del inicio de su sintomatología; dos lo hicieron al cuarto día, mientras no pudimos obtener datos sobre el sexto paciente.

Estas cifras nos demuestran que este tipo de enfermos sufre una larga evolución previa a su ingreso, ya que el promedio de los 5 casos de que tenemos información es mayor de 60 horas.

ANTECEDENTES

En todos los pacientes se encuentra el antecedente de estreñimiento habitual.

No hemos podido detectar episodios que pudieran ser claramente interpretados como suboclusivos (o devolvulaciones espontáneas).

En un caso, el cuadro aparece luego de una intensa diarrea.

Otra observación fue precedida 5 años antes por dos intervenciones ocasionadas por V. de S., ambas con sigmoidopexia.



FIG. 1.— Caso 3, Radiografía simple de abdomen.



FIG. 2.— Caso 2, radiografía de enema baritado.



FIG. 3.— Caso 2, fotografía operatoria del sigmoide volvulado; megacolon chagásico.

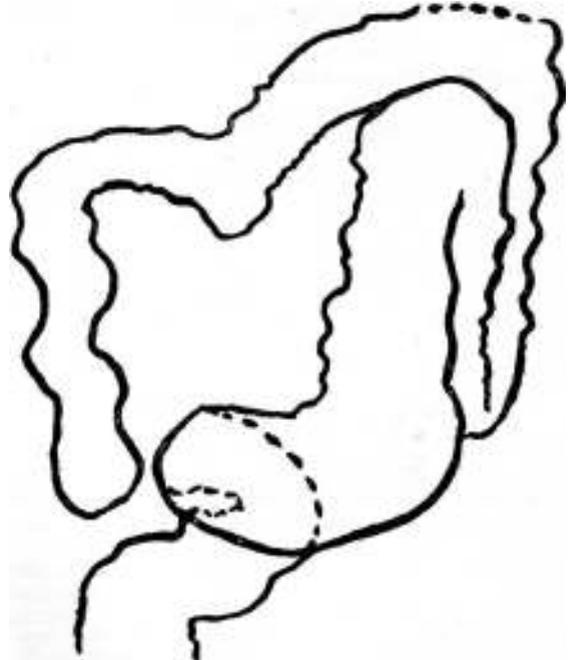


FIG. 4.— Esquema de la figura siguiente.

CONDICIONES GENERALES

El estado de los pacientes al ser recibidos era en general malo; dos de ellos presentaban colapso vascular y coma, también se registraron alteraciones cardio-respiratorias, trastornos metabólicos debidos a diabetes e importantes anomalías hidroelectrolíticas. Todo esto requirió la instalación de una intensa terapia preoperatoria. Debe hacerse notar que en la observación 6 a pesar de la mejoría evidente como respuesta al tratamiento instituido, fue decidida su operación sin haberse podido recoger orina.



Fig. 5.— Caso 3, radiografía contrastada postoperatoria.

PATOLOGIA ASOCIADA

En estos 6 enfermos existían importantes procesos patológicos asociados: dos diabéticos, uno de ellos con graves disturbios cardiorespiratorios, vasculares (con amputación de miembro inferior); el otro etilista, también vascular con secuela de graves procesos encefálicos. En otro caso existían antecedentes bacilares.

En uno de los enfermos se comprobaron posteriormente reacciones biológicas positivas para enfermedad de Chagas.

DIAGNOSTICO CLINICO

El diagnóstico clínico de oclusión de colon fue siempre establecido en virtud de los signos clásicos de dolor, detención del tránsito intestinal, distensión abdominal —en algunos casos asimétrica— comprobándose la tríada de von Wahl: palpación elástica, renitente, gran timpanismo, ausencia de motilidad visceral.

La sintomatología fundamental está referida siempre a la oclusión de colon, en sus diversas modalidades evolutivas. Se destaca el dolor, generalmente situado en bajo vientre, más frecuente en fosa iliaca izquierda, a veces localizado en fosa iliaca derecha o periumbilical, con irradiación posterior; cólicos que se van haciendo cada vez más frecuentes sobre un fondo doloroso permanente. De acuerdo con la intensidad del cuadro y las afecciones asociadas, el paciente se va deteriorando con mayor o menor rapidez.

RADIOLOGIA

La radiografía simple de abdomen fue un elemento de gran utilidad, mostrándonos una gran asa cólica, a veces doble, con ninguna o poca participación del delgado, niveles líquidos variables, ocasionalmente exudado entre el intestino (Fig.1). No observamos imágenes de neumoperitoneo.

El enema baritado, cuando se practicó (con los cuidados habituales para estos casos), tuvo también gran valor diagnóstico obteniendo algunas placas típicas en que la sustancia opaca se detenía en el sigmoide, terminando en forma de gorro frigio, coma o espiral característica (Fig. 2).

Los elementos clínicos y radiológicos nos permitieron en 3 ocasiones acercar el diagnóstico de V. de S., confirmado posteriormente por el acto quirúrgico.

CONDUCTA

Todos nuestros pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente.

El intento preoperatorio de introducir suavemente una sonda rectal con el propósito de realizar la devolvulación; en una paciente con antecedentes de recidiva de V. de S., fracasó.

HALLAZGOS OPERATORIOS

El grado de torsión varió entre más de 180 aproximadamente 360 grados, más frecuentemente en sentido antihorario (recto anterior de Potain).

En tres pacientes se encontró exudado seroso intraperitoneal y una peritonitis purulenta en uno, justamente en el que existía necrosis anular al pie de ambas ramas del asa, donde aun asentaban perforaciones.

El colon fue excesivamente largo en todas las oportunidades, expresión local del dolico-colon, asociándose en una oportunidad a un megacolon.

La conformación del meso era siempre larga, con la característica base estrecha señalada por todos los autores (19), agregándose fibrosis, adherencias y bridas, observaciones Nº 1 y 3.

Como lesión asociada a anotar en una enferma con antecedente de bacilosis (obs. Nº 4), encontramos abundantes adenopatías mesentéricas.

En ninguno de los pacientes de esta serie comprobamos la existencia de fecalomas.

TACTICA QUIRURGICA

La primera maniobra sobre el sigmoide consistió en la devolvulación, seguida en 3 de los casos —en los que no existían lesiones anatómicas— de intubación anal, con sonda de goma de calibre y longitud adecuados, guiada por la mano intra-abdominal hasta sobrepasar el pie proximal del asa sigmoide, lo que desgravitó inmediatamente el colon. En estos 3 pacientes (Obs. Nº 3, 4 y 6), se prosiguió efectuando una sigmoidopexia a la pared anterior de la fosa iliaca izquierda, suturando con varios puntos de material no reabsorbible de la seromuscular visceral al peritoneo parietal del flanco. La sonda transanal fue luego fijada al ano.

En nuestro primer caso, dado el inadecuado abordaje y la gravedad del paciente, se desgravitó el colon por punción cerrada con jareta, se devolvuló, no efectuándose colopexia. Se colocó enseguida sonda transanal.

Resecamos sigmoide en dos ocasiones. En la primera, (Obs. N° 2), la que se trataba de un megadolicolon en un paciente joven, con estado general conservado, se realizó de elección una proctosigmoidectomía anterior, con anastomosis termino-terminal y cecostomía de seguridad.

Nos vimos forzados a reseca en el caso restante, (Obs. N° 5), debido a las groseras lesiones (necrosis y perforación), que presentaban ambos pies del asa sigmoidea, efectuando una operación de Hartmann.

Resumiendo, realizamos:

Devolvulación + tubo rectal ...	1
Dev. + colopexia + tubo rectal	3
Devolvulación + resección	1
Dev. + resección + anastomosis	1

EVOLUCION POSTOPERATORIA

Tres pacientes evolucionaron satisfactoriamente, (Obs. Nos. 2, 3 y 4), movilizándolo el intestino dos de ellos al cuarto día de operados, y el restante al retirarse la cecostomía al 9º día.

Dada su procedencia y el carácter de sus lesiones, uno de ellos fue estudiado posteriormente, encontrándose reacciones positivas para la enfermedad de Chagas (megacolon chagásico) (caso N° 2).

Los otros 3 enfermos fallecieron (50 %):

Obs. 1.—Al 4º día por trastornos cardiorrespiratorios agravados, sin complicaciones abdominales, equilibrado desde el punto de vista de su diabetes.

Obs. 5.—Luego de 52 días, habiendo restablecido normalmente su tránsito intestinal, posteriormente a una sucesión de complicaciones atribuidas a sus severas lesiones encefálicas isquémicas: trastornos de la deglución, alteraciones respiratorias, habiéndose efectuado traqueostomía y gastrostomía por persistir las dificultades para su alimentación con trastornos metabólicos graves.

Obs. 6.—Al 6º día, en anuria, no se efectuó diálisis por razones circunstanciales. Este paciente instaló una distensión abdominal progresiva, falleciendo con fatales trastornos electrolíticos. Existió sospecha de que pudiera haberse agregado una peritonitis.

Se efectuó control radiológico por enema baritado en una de las pacientes (obs. N° 3), al 11º día de intervenida. El asa sigmoidea permanece próxima a la pared abdominal anterior, aunque con una disposición que favorece la recidiva.

El control clínico de los otros pacientes, hasta la fecha, era satisfactorio.

No logramos obtener necropsia en ninguno de los fallecidos.

CONCLUSIONES

La baja frecuencia del V. de S. en el país, condiciona dificultades diagnósticas y terapéuticas, dada la real experiencia personal de cada cirujano. Por eso importa destacar los fundamentos de su diagnóstico y tratamiento.

Se presenta en pacientes de edad avanzada, en muchas ocasiones con importantes procesos patológicos asociados.

En nuestra experiencia, se trató de pacientes de evolución subaguda (en caso recurrente), instalando cuadros oclusivos de colon con caracteres clínicos propios de la afección: inicio del dolor en fosa iliaca izquierda o por lo menos con localización mayor en bajo vientre; distensión asimétrica abdominal, a predominio oblicuo, generalmente de hipocondrio derecho a fosa iliaca izquierda, aunque puede ser también de hipocondrio izquierdo a fosa iliaca derecha. Se acompaña de los fenómenos comunes a toda otra oclusión cólica de acuerdo con la evolución del proceso.

La radiología aporta elementos muy significativos. En el estudio simple de abdomen de frente se observa un asa cólica dilatada, con su vértice en fosa iliaca izquierda, a veces doble guirnalda cólica. Generalmente poca participación de delgado. El diafragma puede ser elevado por la gran distensión del colon. En los pacientes estudiados no hemos encontrado neumoperitoneo, que en ocasiones aparece. Puede visualizarse exudado entre el intestino.

La radiografía contrastada de colon demuestra la detención de la sustancia opaca a nivel del sigmoide (a veces puede rellenar escasamente la viscera volvulada), con imágenes espiraladas características.

La terapéutica aplicada por nosotros fue siempre quirúrgica.

No hemos intentado el procedimiento endoscópico de Brusgåard (6), que no ha tenido difusión en nuestro medio, donde —por lo general— los cirujanos no estamos habituados al uso del rectosigmoidoscopio y en donde es dificultoso disponer de un endoscopista con la urgencia que la entidad requiere, por lo que seguimos pautas quirúrgicas.

Luego de una adecuada y muy importante reposición preoperatoria, según el estado del paciente, procedemos a su intervención quirúrgica con la finalidad de levantar el obstáculo al tránsito intestinal.

Si el enfermo se encuentra en buenas condiciones pueden presentarse dos alternativas:

I.—Buena vitalidad de la pared sigmoidea. En este caso, se efectúa una proctosigmoidectomía anterior y anastomosis terminoterminal, dejando una cecostomía o transversotomía de seguridad.

II.—Lesiones de la pared sigmoidea que obligan a reseca. Se efectúa la sigmoidectomía, con o sin anastomosis según las condiciones locales. Si no se restablece el tránsito intestinal, se abocan ambos cabos a la piel. Si el muñón inferior es muy corto, se cierra sobre una sonda Pezzer, lo que facilita una posterior reconstitución.

En caso de que la gravedad del paciente condicione la intervención quirúrgica al mínimo imprescindible para salvar su vida, tenemos también dos posiciones según el estado de la pared del intestino volvulado:

I.—Sigmoide viable. La táctica a utilizar se puede ser:

A) Devolvulación simple con introducción de sonda rectal gruesa de unos 60 cms. de longitud, para tutorar e impedir una inmediata repetición del episodio.

B) Puede o no efectuarse colostomía transversa, que aumenta la seguridad del paciente y contribuye luego a su convencimiento para una nueva intervención.

C) Sigmoidopexia. Parecería ser la mejor solución de emergencia, amarrando la pared sigmoidea o su meso al peritoneo parietal de la fosa iliaca izquierda. Sin embargo, hemos visto que esta conducta no previene nuevos vólvulos. Puede contribuir a complicar la situación si los puntos se pasan a través de una pared intestinal en malas condiciones por su sufrimiento previo.

D) Introducción del sigma devolvulado en un "bolsillo peritoneal". Técnica elaborada por Cendán (18), o procedimiento similar utilizado por Ehatnagar (4). No tenemos experiencia de ella.

II.—Sigmoide no viable. Se efectúa la operación de Hartmann. La exteriorización del asa sigmoidea (Mikulicz), no asegura contra la contaminación abdominal si se establece una gangrena al pie del asa, zona donde siempre se sitúan las lesiones de mayor entidad, aun efectuándose concomitantemente una transversostomía.

Siempre que exista una peritonitis, se instalan los avenamientos necesarios.

La primer táctica quirúrgica enunciada —sigmoidectomía y anastomosis— es la ideal, resuelve el problema del paciente en un acto, evitando una nueva intervención, que muchas veces el enfermo rechaza al sobrepasar el episodio agudo.

En todos los casos en que no se realice una resección de entrada, y luego el estado del enfermo lo permita, ella debe efectuarse antes de conceder el alta, ya que es el único procedimiento que asegura contra una recidiva del V. de S. y es a veces difícil obtener la autorización del paciente y sus familiares para re-intervenir más adelante.

RESUMEN

Analizan los elementos conducentes a su mejor diagnóstico clinicorradiológico.

Evalúan los promedios, a destacar: edad avanzada, frecuencia de asociaciones lesionales graves, evolución prolongada hasta la consulta, recidiva, alta mortalidad.

Se discuten las tácticas quirúrgicas adecuadas a cada circunstancia.

RESUMÉ

Etude de 6 cas de volvulus sigmoïde. Analyse des éléments qui peuvent conduire à un meilleur diagnostic clinico-radiologique.

Evaluation des moyennes, d'où il convient de souligner: l'âge avancé, la fréquence des associations lésionnelles graves, l'évolution prolongée jusqu'à la consultation, la récurrence, la mortalité élevée. Discussion sur les tactiques chirurgicales adéquates dans chaque circonstance.

SUMMARY

The authors have treated 6 cases of sigmoid volvulus. In this paper they analyze those elements of assistance in the formulating of a better clinical-radiological diagnosis and they assess usual features such as advanced age, frequency of serious lesional association, prolonged evolution before consulting physician, recurrence, high death-rate.

Surgical tactics to be employed in each particular circumstance are discussed.

BIBLIOGRAFIA

1. ARIAS BELLINI, M. Vólvulo del asa sigmoidea: su expresión radiológica. *An. Fac. Med. Montevideo*, 33: 479, 1948.
2. BATEFORD, T. W., HEALEY, J. J. and VEITH, F. Volvulus of the colon. *Am. J. Surg.*, 114: 900, 1967.
3. BEAL, J. M. The treatment of volvulus of the sigmoid colon. *Arch. Surg.*, 85: 867, 1962.
4. BHATNAGAR, B. N. S. Prevention of recurrence of sigmoid colon volvulus; a New Approach. *J. Roy. Coll. Surg. Edimb.*
5. BOULVIN, R. L'intubation recto-sigmoïdienne sous contrôle rectoscopique dans le volvulus aigü du sigmoïde. *Lyon Chir.*, 62: 19, 1966.
6. BRUSGAARD, C. H. Volvulus of the sigmoid colon and its treatment. *Surgery*, 22: 466, 1947.
7. CHIFFLET, A. Vólvulo del sigmoide. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, V: 282, 1934.
8. GOMEZ-GOTUZZO, F. Megacolon y sus complicaciones. *Congr. Urug. de Proctología I*, 3: 1068, 1963.
9. GOMEZ-GOTUZZO, F. Tratamiento de las complicaciones del megacolon. *Cong. Urug. Cirugía XIX*, 1: 42, 1968.
10. GRILLE, A. y CENDAN, C. Vólvulo de sigmoides. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, Is 275, 1930.
11. HADDAD, J. Volvo do sigmoïde. *Anais I. Cong. Lat. II Int. e X Brasileiro do Proctologia*, 2: 375, 1970.
12. HEPP, J. Nouveau précis de pathologie chirurgicale. *Patel, J., Masson, Paris*, 1947.
13. HINES, J., GERNKINK, R. and BASS, R. Recurrence and mortality rates in sigmoid volvulus. *Surg. Gyn. Obs.*, 124: 567, 1967.
14. HINSHAW, D. and CARTER, R. Surgical management of acute volvulus of the sigmoid colon. *Ann. Surg.*, 146: 52, 1957.
15. ISAACSON, W. and GREER, D. B. The conservative treatment of the acute form of sigmoid volvulus. *Surgery*, 31: 544, 1952.
16. LEJARS, F. Tratado de cirugía de urgencia. 472, 1909.
17. LEVIN, I., BATEMAN, J. and ETTINGER, M. Volvulus of colon. *Dis. Colon and Rectum*, 1: 266, 1958.
18. PERTUSSO, J. Cirugía de urgencia del colon. *Cir. del Uruguay*, 40: 469, 1970.
19. PIQUINELA, J. Vólvulo de sigmoides. *An. Fac. Med. Montevideo*, 39: 21, 1954.
20. PRADERI, R. Vólvulos sucesivos del ciego y del sigmoides. *Bol. Soc. Cir. Uruguay*, 32: 285, 1961.
21. PRETHER, R. and LOWERS, R. Surgical management of volvulus of the sigmoid. *Arch. Surg.*, 85: 869, 1962.
22. REIS NETO, J. A. Redução endoscópica do vólvulo sigmoideu. *Cong. Urug. de Proctología I*, 3: 1065, 1963.

25. SAAD HOSSNE, W., NAHAS, P. y MELLO, J. Volvo do sigmoide. *Anais I. Cong. Lat. II Int. e X Brasileiro do Proctologia*, 2: 877, 1970.
 24. SHEPHERD, J. The eidemiology and clinical presentation of sigmoid volvulus. *Brit. J. Surg.*, 56: 353, 1969.
 25. SOARO, I. Complicaciones del megasigma. *Anais I Cong. Lat. II Int. e X Brasileiro do Proctologia*, 2: 868, 1970.
 26. SUTCLIFFE, M. Volvulus of the sigmoid colon. *Brit. J. Surg.*, 55: 903, 1968.
 27. TROTSCHANSKY, J. Vólculo de sigmoide. Conducta quirúrgica. A propósito de un caso. *Cir. Uruguay*, 37: 191, 1967.
 28. WELCH, C. Intestinal obstruction. Ed. the Year Book Publishers Inc. Chicago, 1958.
 29. WILSON, H. and DUNAVANT, W. D. Volvulus of the sigmoid colon. *Surg. Clin. N. Amer.*, 45: 1245, 1965.
 30. WUEPPER, K., OTTEMAN, M. and STAHLGREN, L. An appraisal of the operative and nonoperative. Treatment of sigmoid volvulus. *Surg. Gyn. Obst.*, 122: 84, 1966.
-