

## *Vólvulo agudo de estómago. Necrosis total gástrica*

Dres. Néstor Campos Pierri, Eduardo Andrade,  
Eduardo Da Rosa, Bernabé Bentancurt  
y Susana Decoud

Se presenta un caso de vólvulo agudo de estómago con necrosis gástrica total que requirió una gastrectomía total con una evolución favorable. Se comenta el caso con un análisis clínico, etiológico, diagnóstico y terapéuticos de esta rara afección.

*PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:*  
*Stomach Volvulus.*

### **SUMMARY: Acute volvulus of stomach. Total gastric necrosis.**

Presenting a case of acute volvulus of stomach with total gastric necrosis requiring complete gastrectomy with a favorable evolution. The case is discussed and accompanied with a clinical, etiological, diagnostic and therapeutic analysis of this uncommon affection.

### **RÉSUMÉ: Volvulus aigu de l'estomac. Nécrose gastrique totale.**

On présente un cas de volvulus aigu de l'estomac avec nécrose gastrique totale, auquel on a effectué une gastrectomie totale, avec une évolution favorable. On fait des commentaires du cas avec une analyse clinique, étiologique, diagnostique et thérapeutique de cette rare affection.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 25 de setiembre de 1985.

Cirujano del M.S.P. Médico Anátomo-Patólogo

Médicos del M.S.P.

Dirección: Artigas 1031 Salto (Dr. N. Campos)

*Servicio de Cirugía. Hospital Salto. R.O.U.*

### **INTRODUCCION**

Reportamos un nuevo caso de vólvulo agudo de estómago, que creemos de interés por la rareza del cuadro, y sobretodo este caso que presentó una necrosis gástrica total, complicación ésta pocas veces señalada en la literatura. Por estos hechos hacen que los cirujanos no tengamos experiencia al respecto, por lo cual a propósito de este caso realizamos comentarios sobre esta afección y su manejo.

En nuestro medio sería el cuarto caso, ya que Castiglioni y col.<sup>(5)</sup> presentaron 2 casos en 1971 y Porras y col.<sup>(12)</sup> otro caso en 1972, no conociendo si se han presentado más casos.

### **CASO CLINICÓ**

M.I.B. de A. C.A.S.M.Q.S. N° 2270.

Mujer, 67 años con antecedentes de Parkinson. Anemia crónica y hernia hiatal. Desde tiempo atrás presenta dolores epigástricos intermitentes que no fueron bien interpretados.

24 horas antes presentó dolor que cedió con analgésico y antiespasmódico. El día del ingreso presentó dolor intenso epigástrico que no cedió con la medicación analgésica habitual, vómitos de líquidos claros e intensas náuseas, se acompañó de distensión abdominal y disnea por lo cual ingresa al Sanatorio. Polipneica, sudorosa, intensa palidez de piel y mucosas, presión arterial 12/8. Estertores crepitantes en base derecha. Abdomen intensamente doloroso difícil de palpar. Se pasa sonda nasogástrica, viene abundante aire.

La RX, de abdomen evidencia neumoperitoneo y enorme distensión gástrica (Fig. 1). Con diagnóstico de probable úlcus perforado se opera.

*OPERACION. (14/7/85)* Se comprueba un neumoperitoneo a tensión, líquido peritoneal purulento hemorrágico, una gran di-

latación gástrica y una alteración de la anatomía regional dado por: elevación del colon transverso, el epiplón mayor estaba todo en el espacio inter gastro hepático, realizando en ese momento el diagnóstico de vólvulo gástrico de tipo órgano axial (Fig. 3). La hernia hiatal que presentaba estaba totalmente deshabitada. Comprobamos que la sonda no se encontraba en el estómago, siendo necesario colocar una mayor de plástico y orientarla con la mano abdominal. Por la misma evacuamos al estómago parcialmente y se lo devolvula, observan alteraciones necróticas en la pared, por lo cual realizamos una gastrotomía a efectos de tomar una conducta acorde a la situación. Evacuamos por la misma restos alimenticios y comprimidos de medicamentos observamos la mucosa totalmente necrosada con un máximo lesional en la pequeña curva alta, por todo ello decidimos la gastrectomía total con conservación del epiplón mayor. Realizamos la reconstrucción con un asa de tipo Tomoda modificada (interposición yeyunal entre el esófago y el duodeno, sin sección del mesenterio, con el asa interpuesta larga isopéristáltica para evitar el reflujo, con ligadura para orientar el bolo alimenticio) técnica habitual que utiliza nuestro equipo en la gastrectomía total. Dejamos una yeyunosotomía de alimentación transanastomótica yeyuno-yeyunal (ver esquema) que se saca por contrabertura. Dejamos además un drenaje al acecho de la anastomosis eso-yeyunal sacado por contrabertura y piel abierta. (Fig. 4).

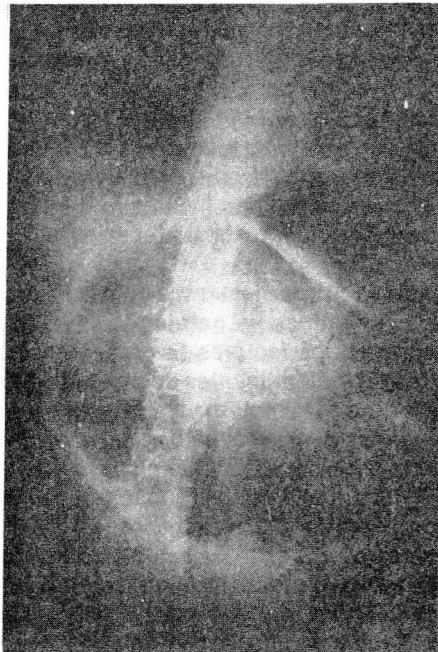


Fig. 1. Gran dilatación gástrica.

Postoperatorio: Se realiza hidratación parenteral, reposición iónica, y triple plan antimicrobiano: gentamicina, tinidazol y ampicilina.

Al 3º día se comienza con hidratación por yeyunosotomía, aumentando en forma progresiva la alimentación enteral con mezclas de tipo artesanal. Se asiste con Fisiatra por su Parkinson y se la medica por yeyunosotomía.

Al 10º día, se realiza tránsito digestivo con contraste hidrosoluble no hay evidencias de fístula en la anastomosis alta, eso-yeyunal, y a las 24 horas de ello se retira el drenaje centine-la.

El 2-8-85 se da el alta de UCIS, se la mantuvo en la unidad para controlar exactamente su alimentación.

Posteriormente presentó una infección urinaria sensible a amikacina. Realizamos un estudio de bario para la documentación del caso. A los 2 meses la paciente está bien, se alimenta con dieta completa, estando medicada por su Parkinson y vitamina B 12 mensualmente.

**ANAT. PATOL.** Se recibe pieza de gastrectomía total, que mide 25 x 18 cm en sus diámetros mayores, con un color rojo vinoso de toda su superficie serosa haciéndose más intenso en su extremo proximal cardial. No se visualiza perforación evidente. La mucosa se presenta totalmente hemorrágica con marcada participación lesional yuxtacardial, donde el espesor del órgano es membraniforme con placas mucosas fibrinonecrotizantes. Hay un compromiso vascular de todas las capas traducido por hemorragias difusas que se extiende desde la mucosa hasta la serosa, esto es a todo nivel siendo menor a nivel pilórico. Los vasos disecados muestran una congestión franca con coágulos sanguíneos fácilmente desprendibles de su interior.

Se aprecian imágenes fantasmas de la zona mucosa, sustituidas por extensos focos de hemorragias y necrosis que se extiende a todas las capas del órgano, disociando las capas musculares llegando hasta la serosa. Los vasos sanguíneos sobretudo a nivel muscular se encuentran ectasiados, congestivos con diapedésis y extravasación sanguínea franca. A nivel cardial la necrosis de las capas es total, persistiendo la serosa con discreto edema y escasos polimorfo nucleares explicando las lesiones a ese nivel el neumoperitoneo de la paciente. No hay elementos de malignidad.

En SUMA: Infarto agudo de estómago por torsión de pedículos vasculares, máxima actividad lesional a nivel cardial, neumoperitoneo por permeación.

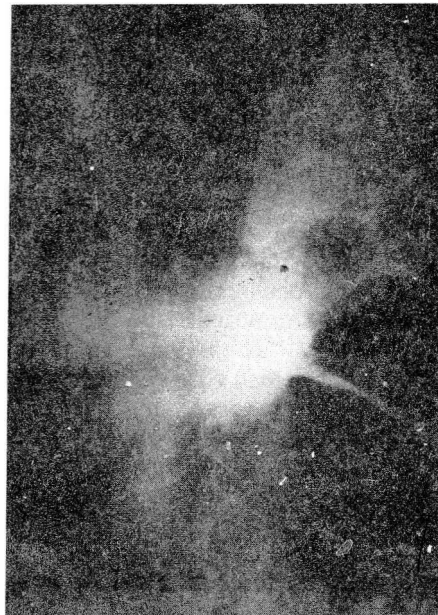


Fig. 2. Neumoperitoneo derecho.

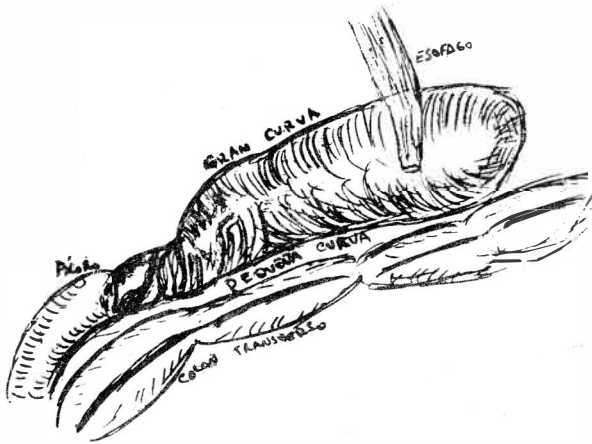


Fig. 3. Esquema de los hallazgos operatorios.

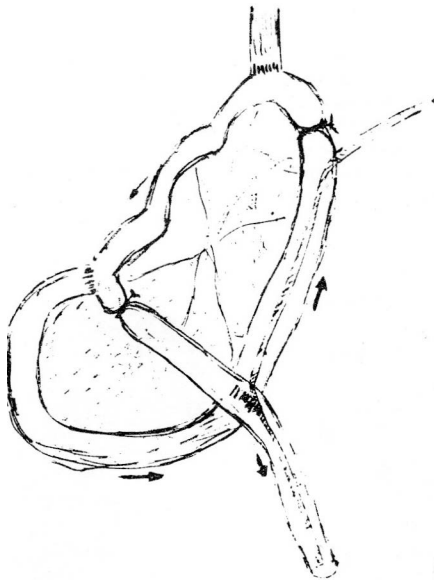


Fig. 4. Esquema de la técnica de Tomoda, modificada, con asa interpuesta larga.

## COMENTARIOS

Esta entidad poco frecuente, alrededor de 300 caso señalados por Bockus<sup>(3)</sup> en 1980, revistiendo la forma aguda un tercio de los casos<sup>(9)</sup>. La rareza está determinada porque el estómago con sus varios ligamentos tiene una motilidad limita-

da<sup>(1)</sup> y para que se produzca la rotación necesita alargamiento o relajación de dichas amarras<sup>(3, 4, 8, 9)</sup>: ligamento gastrohepático, gastrofrénico, gastroesplénico y gastroduodenal<sup>(6)</sup>.

Descrita esta afección por Berti en 1866, fue Berg en 1897 el que relata la primera intervención con éxito por decompresión percutánea<sup>(2, 5, 8)</sup>. Sin embargo en 1579 Ambrosio Paré describió la primera hernia diafragmática asociado a vólvulo gástrico<sup>(6)</sup>. Tuffier en 1908<sup>(8)</sup> sería el primero en publicar el vólvulo gástrico crónico.

La volvulación se puede realizar a nivel torácico siendo también sumamente rara<sup>(13)</sup>.

Con respecto a la *etiología*, se habla de vólvulo primario, alrededor del 30% de los casos, cuando no hay asociada ninguna anomalía intraabdominal<sup>(2, 8, 9, 10, 12)</sup>. Se dice que es secundario cuando está asociado a otra patología del abdomen superior<sup>(2, 5)</sup>, siendo la más común, el 20% de los casos, el defecto diafragmático<sup>(3, 6, 9, 10)</sup> con rotación del estómago en el espacio anormal (hernia o eventración diafragmática). Ha sido descrito el vólvulo gástrico asociado a otras patologías: adherencias colédoco duodenales, úlcus péptico<sup>(2)</sup>, tumores gástricos benignos y malignos, distensión del colon por gases, esplenomegalia y eventración<sup>(3)</sup>.

En nuestro caso si bien existía una hernia diafragmática la misma no estaba en juego.

Puede girarse con más facilidad un estómago lleno que uno vacío<sup>(3, 9)</sup>, nuestro caso estaba lleno de alimentos.

Este más los otros elementos señalados de distensión ligamentosa y patología asociada ya descrita, serían los factores favorecedores. Siendo los factores determinantes del vólvulo gástrico: dilatación aguda del estómago, repleción excesiva, traumatismos, vómitos incoercibles, aumentos bruscos de la presión intraabdominal<sup>(3, 8)</sup> y la hiperomotilidad gástrica<sup>(10)</sup> Bockus<sup>(3)</sup> clasifica el vólvulo gástrico siguiendo varios aspectos: I) TIPO (eje de rotación): a) órgano axial, rotación del estómago siguiendo su eje, es decir siguiendo una línea que une al cardias con el píloro (vólvulo verdadero) y es el que lleva más rápidamente a la necrosis<sup>(4)</sup> porque toma los pedículos vasculares de entrada. b) mesentérico-axial, rotación sobre un eje que toma el centro de la curvatura mayor con el centro de la curvatura menor, es el más frecuente<sup>(3)</sup>, es una torsión, es más frecuente en los crónicos<sup>(4)</sup>.

II) GRADO: a) total, gira todo el estómago; otros autores<sup>(4, 9)</sup> llaman vólvulo completo total cuando hay una obstrucción completa una torsión de 180 grados o más. b) parcial, rotación limitada a un sector del órgano generalmente el píloro.

III) DIRECCION: a) anterior, la parte girada pasa a la parte anterior, b) posterior.

IV) ETIOLOGIA: a) idiopático, b) secundario a una enfermedad gástrica o de los órganos adyacentes.

V) GRAVEDAD: a) agudo, b) crónica, síntomas leves, continuos o recidivantes o puede faltar la sintomatología.

Otros autores<sup>(5, 10)</sup> agregan un VI) ítem, TOPOGRAFICO: a) supracólico, si el colon conserva su posición, b) infracólico si el colon sigue el movimiento de la gran curva.

Así que nuestro caso sería: gastro-axial, total, anterior, secundario (aunque la hernia estaba deshabitada), agudo, supracólico.

El vólvulo gástrico crónico<sup>(3)</sup> es más frecuente que la forma aguda y presenta un cuadro clínico más variable, algunos lo llaman intermitente<sup>(10)</sup>. Patel<sup>(11)</sup> señala el hecho que puede existir previamente vólvulos intermitentes o debutar como un vólvulo agudo.

Probablemente a esta enferma haya hecho episodios de volvulación que se reducían espontáneamente, lo cual explicaría los dolores epigástricos frecuentes que presentaba y que no fueron bien interpretados.

Debido a la circulación vicariante suplementaria del estómago la incidencia de gangrena no es común en esta patología, con una incidencia del 5% y ocurre más frecuentemente en el órgano-axial<sup>(7)</sup>. Sin embargo la serie de Carter de 25 casos<sup>(4)</sup> en el 29% se asoció a necrosis aguda gástrica y cree el autor que esa incidencia alta es que en su serie todos los casos son claramente agudos. Señala que cuando existe estrangulación aparece hemorragia digestiva, insuficiencia cardiorrespiratoria y shock. La disnea y la cianosis son el resultado de la compresión diafragmática por la dilatación gástrica.

Desde el punto de vista *clínico*, si bien se puede ver en niños, es más frecuente en adultos en la quinta década<sup>(4, 8)</sup>, con similar incidencia en ambos sexos<sup>(8)</sup>. Aproximadamente un tercio de los casos son agudos<sup>(4)</sup>. El vólvulo agudo de estómago es una emergencia quirúrgica, con una sintomatología dramática<sup>(5)</sup> ya que el estómago torcido va a la estrangulación y gangrena<sup>(2, 3, 4, 6)</sup> como en nuestro caso. La rotación del estómago mayor de 180 grados produce una estrangulación en asa cerrada y de ahí la urgencia del caso<sup>(4, 5, 9)</sup>.

Borchardt en 1904<sup>(2, 3, 4)</sup> describe la tríada clínica: 1) dolor abdominal con distensión progresiva del abdomen superior; 2) imposibilidad de vomitar; 3) imposibilidad de pasar una sonda nasogástrica.

En nuestro caso estuvieron presentes los 3 elementos, no lo supimos valorar bien, ya que se pasó la sonda nasogástrica y vino abundante aire probablemente por la penetración de la punta de la sonda, ya que la comprobamos fuera del estómago en el acto operatorio.

Los esfuerzos de vómitos sin que éstos se produzcan deben hacer pensar en la incarceration del estómago<sup>(4)</sup>.

Hay autores que insisten que con paciencia se puede pasar la sonda nasogástrica y decomprimir el estómago<sup>(2)</sup>.

Señalamos el dolor epigástrico intenso acompañado del cuadro neurovegetativo que hace pensar en un infarto agudo del miocardio, acompañado además de disnea intensa. Es siempre un enfermo que impresiona como gravemente enfermo, agotado por los esfuerzos improductivos de vómitos<sup>(9, 10)</sup> y a veces shockado.

Cuando el proceso ocurre en una hernia diafragmática importante, todo el proceso puede ocurrir en el tórax y dar poca sintomatología clínica y radiológica en el abdomen<sup>(4, 13)</sup>.

La RX del abdomen, simple, mostrará una enorme dilatación gaseosa del estómago y rechazamiento del diafragma y a veces una sinistrosis<sup>(11)</sup>.

En nuestro caso vimos una enorme dilatación gástrica y un neumoperitoneo importante por lo que pensamos en una úlcera duodenal perforada con una dilatación gástrica por detrás.

De Lorimier y Penn (citado en 3-6) señalaron los *elementos radiológicos* para hacer el diagnóstico de vólvulo gástrico agudo.

A) Distensión extraordinaria y localizada en la parte superior del abdomen.

B) Frecuente visualización de los contornos de un asa en forma de "horquilla" con la incisura dirigida hacia el hipocondrio derecho o hacia atrás.

C) Fijación del asa cualquiera que sea la posición del paciente, detención del bario ingerido en la extremidad afilada del esófago.

D) Signos posibles de una hernia hiatal o de otra hernia diafragmática.

E) Tal vez signos de desviación del bazo.

F) Probablemente distensión secundaria de las asas del intestino delgado y del colon, distensión que significa ileo paralítico concomitante.

Recordar la RX, de tórax cuando el proceso ocurre a ese nivel<sup>(4, 9, 13)</sup> dentro de una hernia.

El diagnóstico rara vez se establece antes de la intervención quirúrgica o necropsia<sup>(3)</sup> y muchos cirujanos nunca han visto o verán esta patología y con el abdomen abierto al inicio hay dificultad para saber lo que ahí está ocurriendo<sup>(14)</sup>. La rareza de la afección hace que no pensemos en ella<sup>(5, 14)</sup>.

Se plantea diagnóstico diferencial con infarto agudo del miocardio, así como otros cuadros abdominales agudos: pancreatitis, úlcera péptica perforada, patología biliar, e infarto intestino mesentérico.

En nuestro caso pensamos en un infarto del miocardio y cuando vimos la RX, de abdomen en una úlcera perforada.

Transcribimos lo que dice Patel<sup>(11)</sup>, porque fue exactamente lo que nos ocurrió: "Si se trata de un vólvulo agudo de estómago frecuentemente no se hace el diagnóstico. Se interviene porque se trata de un episodio agudo epigástrico. Al inicio hay una alteración de la anatomía de la región que al principio es difícil orientarse".

El *tratamiento* será del vólvulo y de las anomalías encontradas en los casos secundarios<sup>(4)</sup>, desde luego precedido de maniobras de reanimación para tratar de llevar al enfermo en las mejores condiciones.

Si se logra pasar una sonda nasogástrica se puede lograr una gran mejoría del enfermo<sup>(3 5 9)</sup>, pero no debe considerarse como una maniobra pre-operatoria, aunque haya casos descritos de curación por esta maniobra<sup>(5)</sup>. Pero además no sabemos el grado de compromiso de vascularización de la mucosa, por lo que pensamos que se debería asociar una fibrogastroscoopia inmediatamente, si se decide no operar al enfermo enseñado.

En la variedad mesentérico-axial que el cardias está abierto es más fácil pasar una sonda gástrica<sup>(4)</sup>. El no pasaje de la sonda gástrica es un elemento que obliga a operar más urgentemente ya que habría mayor torsión<sup>(7)</sup> y la posibilidad de necrosis es mayor<sup>(13)</sup>.

Si se insiste en esta maniobra, de pasar la sonda gástrica, puede existir el peligro de perforación del esófago inferior<sup>(3)</sup>.

Una vez abierto el peritoneo y hecho el diagnóstico, antes de devolvular, se puede puncionar con un trócar a efectos de evacuar parcialmente el estómago y facilitar la maniobra de devolvulación<sup>(3 5)</sup> o bien bajo visión directa y palpación pasar la sonda nasogástrica, como en nuestro caso.

Una vez devolvulado se decidirá el procedimiento a seguir dependiendo: 1) el estado de la pared del órgano, en caso de dudas hacer gastrostomía a efectos de ver el estado de la mucosa, 2) la patología asociada cuando existe a efectos de su tratamiento.

El procedimiento quirúrgico podrá ir desde la gastrectomía total<sup>(10)</sup> si hay una necrosis total, como en nuestro caso, o bien una gastrectomía sub-total<sup>(2 3 4 14)</sup> ya sea por necrosis parcial o por una úlcera o tumor gástrico asociado.

La gastrostomía<sup>(2 3 9)</sup> permite la decompresión y exploración de la mucosa gástrica, sirviendo al dejar una sonda como fijación y se puede asociar a una gastropexia al peritoneo parietal anterior.

La gastropexia<sup>(2 3 8 11)</sup> fijando los ligamentos al peritoneo parietal anterior. Creemos que este procedimiento está indicado cuando no es necesario abrir el estómago, ya sea porque se lo evacuó por la sonda nasogástrica y no hay dudas de la viabilidad de la mucosa y no existan patología asociadas.

Se deberán tratar además las anomalías diafragmáticas<sup>(2)</sup> si existen. No se ha comunicado ningún caso de recidiva del proceso una vez realizado la reducción quirúrgica<sup>(3)</sup>.

En el vólvulo crónico, la gastropexia es la operación de elección<sup>(2 4)</sup>, la reparación de la afección concomitante<sup>(3)</sup> será la que haga o no cambiar esta táctica por un procedimiento de resección.

En cuanto al *pronóstico* podemos decir que es una afección grave, con una tasa de mortalidad para el vólvulo agudo de alrededor del 30%<sup>(3)</sup> y está determinado por la necrosis gástrica<sup>(4 6)</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ASHBY M.E., BALFOUR G.W., CAMPBELL J.A. — Acute gastric volvulus mimicking the cast syndrome. J. Bone Joint Surg. 59-A: 1101, 1977.
2. ASKEW A.R. — Treatment of acute and chronic gastric volvulus. Ann. R. Coll. Surg. Engl., 60: 326, 1978.
3. BOCKUS H.L. — Vólvulo gástrico. Gastroenterología. 3ª ed. Barcelona, Salvat, 1980. v. 1.
4. CARTER R., BREWER L.A., HINSHAW D.B. — Acute gastric volvulus. A study of 25 cases. Am. J. Surg., 140: 99, 1980.
5. CASTIGLIONI J.C., ESTAPE G., BERGALLI L.E., CAMAÑO M.E., ITUÑO C. — Vólvulo agudo de estómago. Cir. Urug. 42: 413, 1972.
6. FLUMERI E., KOLSTER J., FERRI N. — Vólvulo gástrico agudo. Gen., 36: 208, 1982.
7. FLYN P., CHAPUIS P., PHEILS M. — Organoaxial volvulus of the stomach and volvulus of the sigmoid colon. Med. J. Aust. 2: 152, 1980.
8. MAINGOT R. — Operaciones Abdominales. Bs. As., Panamericana, 1966. v. 1. p. 325.
9. FRESNEDA V., DELGADO V., MARTINEZ E., CAPELIA I. — Vólvulo gástrico agudo. Dos casos. Rev. Esp. Enfer. Apar. Dig. 50: 453, 1977.
10. NICORA E., VENTURI G. — Il volvolo acuto dello stomaco. Minerva Chir. 34: 375, 1979.
11. PATEL J. — Nuevo manual de patología quirúrgica. Barcelona, Científica Médica, 1965. v. 5. p. 448.
12. PORRAS Y., MENDEZ H., CRIADO F. — Vólvulo agudo de estómago. Cir. Urug. 43: 238, 1973.
13. PUJADE B., SAGLIÈR J., CHEVREL J. — Volvulus gastri- que intra-thoracique aigu. Med. Chir. Dig. 11: 281, 1982.
14. REGAN J.F. — (Los Angeles. C.A.) Comentarios al trabajo de Carter<sup>(4)</sup>.