

Servicio de Puerta del Hospital Maciel — Cirujano de Buró: Prof. O. Bermúdez

## TORSION PRIMARIA DEL EPIPLON MAYOR (\*)

### A propósito de 2 casos y una modalidad excepcional de torsión

Dr. Muzio S. Marella y Br. N. Toledo Correa

En los cuadros agudos de abdomen, la torsión primaria del epiplón mayor es una eventualidad muy rara, tal es así, que ella no figura como posibilidad diagnóstica corriente en el abdomen agudo y es casi siempre un hallazgo operatorio.

A propósito de dos observaciones personales, analizamos algunos caracteres generales del proceso y ciertos aspectos particulares de uno, que creemos le dan un interés especial.

La bibliografía mundial no registra con frecuencia artículos sobre el tema. En la nacional anotamos desde 1900 hasta ahora los trabajos de A. Fossati; A. Lamas; W. Suiffet y C. Bortagaray y A. Santo.

#### CASOS CLINICOS

##### Obs. 1. —

J. P. hombre de 26 años, antecedentes de nefrectomía derecha por tuberculosis renal (Prof. Hughes) 1953. Operado de hernia inguino escrotal derecha 1954, (no se menciona en la descripción operatoria el estado del epiplón).

En perfecta salud hasta el día antes del ingreso. Comienza con dolores en hipogastrio y 24 horas después se acentúan hasta hacerse intolerables, con máxima intensidad en hipogastrio y f. i. d., de tipo retortijón. Sin vómitos, ni diarreas, ni chuchos. Toma en la mañana un evacuante que le provoca 6 deposiciones y la exacerba más el dolor.

Consulta en el S. de Puerta del H. Maciel el 6/XI/61.

**EXAMEN:** complexión delgado. Muy dolorido, temperatura rectal 38° C, pálido; ojos excavados. Vientre que no se moviliza, la inspiración exacerba el sufrimiento. La palpación suave provoca intenso dolor a la compresión y decompresión en f. i. d. e hipogastrio. Douglas indoloro. Radioscopia de abdomen: no hay neumoperitoneo.

**DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO.** — Posible peritonitis apendicular.

**INTERVENCION.** — Mac Burney, edema marcado del subperitoneo y color oscuro del peritoneo. Incindida la serosa sale abundante sangre oscura sin coágulos. El gran epiplón está rojo oscuro, infiltrado con aspecto de infarto.

(\*) Trabajo presentado en la Sociedad de Cirugía el día 16 de octubre de 1963.

Se amplia la incisión. Se exterioriza el gran epiplón que en casi su totalidad está infartado y ocupa el f.i.d. y el hipogastrio. Por su parte inferior no tiene ninguna adherencia y está libre. En su porción superior se pueden individualizar muy bien dos zonas de torsión que están constituidas por dos pedículos situados uno a derecha y otro a izquierda que sirven de sostén al gran epiplón. Entre ambos pedículos a los lados, el colon por encima y el borde superior del gran epiplón por debajo, hay un orificio grande intercolo-epíploico. Se reconocen bien en dichos pedículos las zonas de torsión con una porción proximal sana y la distal infartada.

Ligadura de ambos pedículos por encima de las zonas de torsión, muy próximo a su inserción en el colon transverso, se extirpa el gran epiplón prácticamente en su totalidad. Exploración del resto del colon sin anormali-



Fig. 1. — Caso 1. Enfoque topográfico del epiplón fenestrado y con doble torsión derecha e izquierda.



Fig. 2. Caso 1. Polo der. Torsión en el sentido de las agujas del reloj.

dades. El ciego está congestivo en la zona donde se apoyaba el epiplón infartado, pero sin adherencias.

Exploración de todo el ileon, sin anomalías. Apéndice sano, apendicectomía con encapuchamiento. Aspiración de la sangre del Douglas. Lavado del peritoneo inferior. Post operatorio inmediato y mediano sin incidentes.

**ANATOMIA PATOLÓGICA.** Reg. N° 4577. H. de Clínicas. Dpto. de A. Patol. Se trata de una pieza de resección de epiplón mayor. Después de fijada y endurecida mide aproximadamente 35 x 25 cms. y pesa 250 gramos. (Fig 1).

Se reconoce el aspecto arborescente propio del epiplón, pero con una coloración rojo-oscuro difusa del mismo. En partes persiste el tejido adiposo reconocible con su color amarillento.

La pieza muestra un considerable endurecimiento y rigidez y es friable.

Aspecto característico de un infarto de epiplón, de tipo hemorrágico. Se observan dos polos en este epiplón, uno derecho y otro izquierdo, siendo más voluminoso el derecho. Cada polo epíploico muestra una torsión muy cerrada constituida por cuerdas vasculares sin tejido adiposo interpuesto y dejando

una zona alta en la que no hay tejido epiploico entre los dos polos derecho e izquierdo.

El otro hecho notorio es que la torsión en ambos polos es de orientación distinta; el polo derecho sigue el sentido de las agujas del reloj (Fig. 2) y el izquierdo en sentido contrario.

La torsión bipolar en sentido contrario que muestra la pieza ha sido favorecida; por un lado por la estructura fenestrada central y alta del epiplón y por otro por la inserción bipolar del mismo en el colon.

Esto es lo que nos sugiere un mecanismo de torsión similar al de una ropa tendida de una cuerda por dos extremos pero pasando por debajo de dicha cuerda, de modo que en un momento dado hay 3 ejes de rotación: un eje horizontal que permite que la pieza se enrolle en sentido antero posterior por debajo de la cuerda; y dos ejes verticales alrededor de los cuales giran los extremos como consecuencia del arrollamiento central.



Fig. 3. — Histolog. Se observa trombosis venosa, hiperemia e infiltración hemática intersticial. Infarto hemorrágico.

Al corte se observa una intensa y difusa infiltración hemática del epiplón con sus vasos trombosados, en algunas áreas se reconocen folíolos adiposos conservados.

**EXAMEN MICROSCOPICO:** se tomaron cortes de ambos polos, distales y proximales. Intensísima infiltración hemática intersticial del epiplón, que sustituye al tejido interpuesto entre ambas caras serosas del órgano. Hay una marcada hiperemia vascular y las gruesas venas presentan trombosis reciente. Las arteriolas y arterias mayores muestran hiperemia y comienzo de diapedesis leucocitaria. (Fig. 3). La infiltración hemorrágica no tiene ninguna sistematización pero persisten pequeñas áreas diseminadas de tejido adiposo conservado.

Los paquetes vasculares muestran en algunas zonas una marcada fibrosis hialina perivascular incluso con riqueza de fibroblastos, evidentes alrededor de arteriolas. Las paredes de dichos vasos son sin embargo normales. Hay gruesos haces nerviosos incluidos en el magma hemático intersticial.

En la superficie serosa del epiplón hay una moderada exudación fibrino-leucocitaria.

**En suma:** infarto hemorrágico de epiplón, difuso, reciente, con comienzo de reacción inflamatoria exudativa peritoneal.

**Obs. 2. —**

S. G. hombre de 20 años. Ingresa el 13/VIII/62 al S. de Puerta del H. Maciel, porque desde hacía 48 horas tenía molestias en H. D. que se intensificaron en las últimas horas. No hay repercusión digestiva. Sin chuchos ni fiebre. No tiene ningún antecedente patológico.

**EXAMEN:** Delgado, apirético, lengua limpia, dolorido espontáneamente. Vientre que no se moviliza a la respiración. A la palpación dolor en hemiventre derecho predominando en H. y F. der., donde hay una franca defensa muscular. Leucocitosis 18.900.

**DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO:** apendicitis subhepática.

Fig. 4. —  
Caso II.  
Segmento  
de epiplón  
con cerrada  
torsión  
proximal.  
El examen  
externo no  
muestra  
aspecto  
de infarto  
hemorrágico  
como en el  
caso 1.

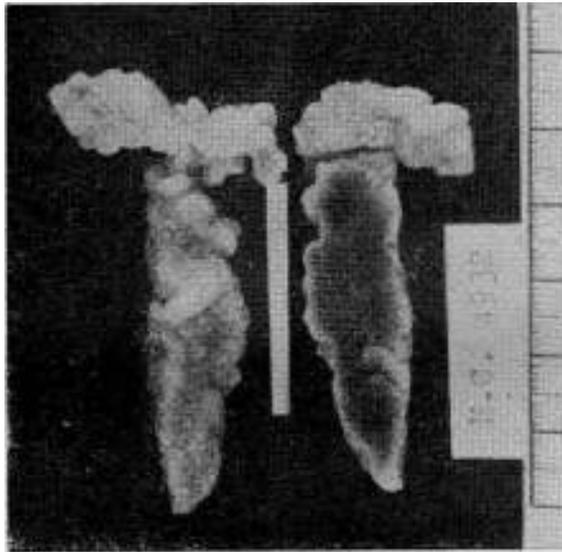


Fig. 5. —  
Caso II. La  
sección  
muestra  
una zona  
central con  
infiltración  
hemática y  
una zona  
periférica de  
tejido  
adiposo  
aparente-  
mente no  
infiltrado.

**INTERVENCION:** Incisión paramediana derecha transrectal, supra e infra-umbilical. Edema del subperitoneo. Abierto el peritoneo se encuentra a la altura del ombligo una porción del gran epiplón que está infartada y tiene en su parte superior un pedículo de torsión delgado con varias vueltas. Por debajo de la zona de torsión está libre, sin adherencias a los órganos vecinos y al resto del epiplón. Se pinza encima de la torsión. Sección del pedículo, ligadura del muñón.

Exploración del resto del gran epiplón negativa. Aspiración de escasa cantidad de exudado sero sanguinolento en peritoneo y en Douglas. Se protege el campo y se hace apendicectomía con encapuchonamiento. Buena evolución.

**ANATOMIA PATOLOGICA:** Reg. N° 4932. H. de Clínicas. Depto. de A. Patol.

Es un segmento de epiplón, de 6,5 x 3 cm. y 2 cm. de espesor. Pesa 10 gramos. Su forma es ovoidea, con un polo proximal espiralado, zona de torsión y un polo distal oblongo.

Observado externamente y en la pieza fijada, el color es amarillento y no

tiene aspecto de infarto; sin embargo la sección del tejido muestra claramente una zona central hemorrágica en almendra; y una porción periférica de tejido adiposo no infiltrada por la hemorragia. (Figs. 4 y 5).

**EXAMEN MICROSCOPICO:** Se tomaron dos fragmentos para microscopía. El conjunto de los cortes muestra efectivamente que la congestión es dominante en el centro del corte de epiplón y que la zona periférica está casi libre, con las salvedades que más adelante se establecerán.

El aspecto de ingurgitación sanguínea se debe a una gran hiperemia venosa y capilar y a hemorragia intersticial. Todos los vasos sanguíneos están congestionados.

La porción central de este segmento epiploico es más rica en vasos y por eso macroscópicamente se traducía como la única infartada. Sin embargo en esta zona central quedan lobulillos adiposos conservados entre las bandas hemorrágicas y a su vez la porción periférica muestra capilares sanguíneos congestionados aunque en menor cantidad. Histológicamente no hay límites netos entre ambas zonas, central y periférica sino que se intrincan entre sí. En las

Fig. 6. —  
Caso II.  
Histolog.  
Porción  
central  
con aspecto  
de infarto  
hemorrágico,  
aunque con  
islotas  
adiposas  
conservados.

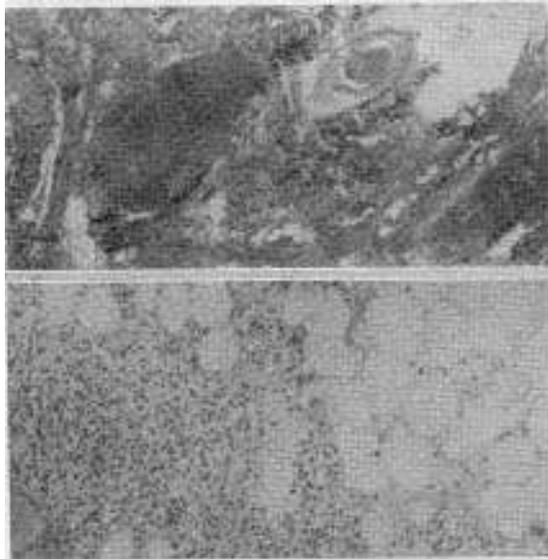


Fig. 7. —  
Caso II.  
Histolog.  
Infiltración  
leucocitaria  
flemonosa  
del epiplón,  
en una zona  
libre de  
infiltración  
hemática  
(más super-  
ficial).

porciones centrales intersticiales hay densa infiltración leucocitaria polinuclear y fibrinosa, con cierto aspecto flemonoso. La serosa del epiplón muestra también exudado fibrinoso y leucocitario, y acumulación de histiocitos. (Figs. 6 y 7).

Los vasos centrales están en general rodeados por un manguito fibroso y fibroplástico y algunos muestran hialinosis de ese manguito fibroso. Muy adheridos al paquete vascular se observan también haces nerviosos gruesos, incluidos en el magma hemorrágico.

**En Suma:** Infarto hemorrágico de epiplón, difuso pero con predominio en la porción central; con intensa reacción inflamatoria intersticial y clara exudación fibrinoleucocitaria a nivel de la serosa, con-figurando ya una peritonitis.

## CONSIDERACIONES

### Clasificación

Las T. de E. se clasifican en primarias y secundarias (Anton). La **primaria** o idiopática o criptogenética o pura intra abdominal.

La **secundaria** que puede ser:

- 1) Herniaria o externa.
- 2) Abdominal
  - a) intrínseca (quistes y tumores de epiplón).
  - b) extrínseca (patología de los órganos abdominales pelvianos y del peritoneo).

La T. de E. está en relación con la hernia inguinal derecha, hasta en el 90% de algunas estadísticas.

El interés radica en la forma primaria, por no haber aparentemente ninguna condición patológica previa que la condicione.

Los dos casos que presentamos corresponden a formas primarias.

### PATOLOGIA:

El mecanismo patogénico de la T. de E. primaria no está bien aclarado aún.

Las condiciones generales que predisponen a la torsión de un órgano según Anton son las siguientes:

- a) acción de dos fuerzas paralelas iguales y opuestas.
- b) de una fuerza y una reacción.
- c) ausencia de mecanismo que se oponga a la torsión.
- d) longitud del pedículo.

Los factores desencadenantes son —fuerzas externas— traumas, taxis y la — peristalsis— que parece ser el factor más importante para iniciar el proceso de torsión.

Para explicar la torsión de epiplón, Payr en 1906 concibió una ingeniosa hipótesis basada en el hecho anatómico, que las paredes venosas son más anchas, más largas, tortuosas y más fácilmente comprensibles. Una pequeña torsión de un pedículo comprimirá primero las paredes venosas e ingurgitará este sistema. En las primeras etapas de la torsión la arteria no es comprimida y continúa impulsando sangre y aumenta rápidamente la ingurgitación sanguínea. Creada esta situación una parte del órgano tendrá mayor peso en la zona congestionada, factor este que favorecerá a su vez nuevas vueltas de torsión. Esta rotación puede ser ayudada por la impulsión arterial o el peristaltismo intestinal. El impulso arterial actuaría desde la iniciación de la torsión como la corriente de agua que hace rotar una regadera de jardín.

El número de vueltas depende principalmente de la configuración del pedículo. Las alteraciones patológicas subsiguientes serán consecuencia de la importancia y persistencia en la alteración circulatoria.

En el caso de nuestra obs. 2, la torsión es de una porción del gran epiplón y tiene las características generales señaladas. Sector del gran epiplón libre, sin adherencia a otros órganos con un proceso de torsión a eje vertical de varias vueltas en el sentido de las agujas del reloj sobre un delgado pedículo. La anatomía patológica describe un aspecto muy particular, la zona de infarto en central y no ha alcanzado la periferia. Es esta una modalidad anatómica digna de destacar.

Pero la obs. 1, tiene características muy particulares. Es una torsión de todo el epiplón mayor sobre **dos pedículos superiores**. Es una torsión sobre un epiplón mayor que congénitamente tenía un orificio superior entre su borde superior y el colon. Dos pedículos laterales unían el gran epiplón al colon.

El gran epiplón sufrió su torsión rotando sobre sus dos pedículos como lo hace una camisa colgada en un alambre por sus mangas y que rota sobre éstas y por debajo del alambre.

El pedículo derecho rotó en el sentido de las agujas del reloj, el izquierdo en sentido inverso.

**Interpretación patogénica.** — Asimilando los conceptos generales de la teoría de PAYR a este caso particular, podemos hacer las siguientes consideraciones:

a) se trataba de un gran epiplón con una configuración congénita particular, tenía una fenestración amplia en su parte media y dos polos de sostén.

b) el fenómeno de rotación se hizo en este caso, sobre un eje horizontal y sostenido por sus extremos por dos riendas del propio epiplón que rotaron a su vez.

c) es posible que la parte inferior del epiplón hubiera iniciado su torsión al ser llevado hacia arriba y pasar por el orificio colo-epiploico, desde adelante a atrás. (Fig. 9). De este modo se habría iniciado la primera torsión cuyo "primum movens" nos escapa.

Esta primera torsión debe haber provocado una compresión venosa y con ello se inició el fenómeno de congestión vascular por cierre de la circulación de salida.

La circulación de aporte, en este caso representado por dos pedículos arteriales no debió estar interrumpido en un primer momento y la congestión del epiplón se realizaba por un doble mecanismo; interrupción de la circulación de salida y persistencia de la circulación de aporte. A esto se agregó un hecho; el acortamiento longitudinal del epiplón al girar sobre sí mismo.

En estas condiciones creemos que puede haber entrado a actuar el mecanismo cuya hipótesis exponemos. El doble aporte arterial actuó como agente impulsor del epiplón haciéndolo rotar varias veces sobre su mismo eje; hasta determinar las lesiones descritas y esquematizadas en la fig. 9.

Este mecanismo que exponemos es el que se desprende de las comprobaciones operatorias y del examen macro y microscópico de la pieza.

Las características anotadas en este caso, no las hemos visto descritas en la bibliografía consultada. Creemos estar en presencia de una modalidad muy excepcional de torsión primaria del epiplón. Esto le confiere un particular interés. La única observación que tiene algo similar es el arrollamiento de gran epiplón descrito por A. Lamas en el cual el órgano se arrolló de abajo a arriba pero no habría como en el caso nuestro un orificio intercolo epiploico.

En las dos observaciones se anotó un dato operatorio **el edema del subperitoneo**. Esta comprobación fue anotada por primera vez por



Fig. 8. — Caso 1. Esquema interpretando la iniciación del movimiento de torsión.

Fig. 9. — Caso 1. Esquema de la torsión en el momento de la intervención.

Cooper 1955, quien destacó además la presencia de edema en los músculos abdominales. En nuestros protocolos operatorios no figura esta última comprobación, ignoramos si existía o si no prestamos atención en ella. La interpretación patogénica de este signo debe ser resultado de la intensa irritación del peritoneo parietal por la sangre extravasada y el epiplón alterado.

## CLINICA

**Síntomas** el dolor es el principal. Puede haber sido precedido de dolores menos intensos en los días anteriores. Puede tener comienzo brusco. A veces muy intenso de tipo retortijón como en el caso 1. Localizado, la mayor parte de las veces sobre hemivientre derecho.

El decúbito calma el dolor, posiblemente por irritación menor del peritoneo parietal anterior.

Los síntomas digestivos pueden o no estar presentes. En nuestra obs. 1, la ingestión de un laxante que provocó 6 deposiciones, agudizó el proceso.

La temperatura no siempre está presente y en general no es alta, nuestro caso 1 tenía 38°.

**Signos.** — Dolor en hemivientre derecho o región umbilical o hipogastrio a veces reacción peritoneal.

**Diagnóstico.** — Es muy raro que la T. de E. se diagnostique en el pre operatorio (?). El diagnóstico más frecuente es el de apendicitis aguda, o colecistitis o úlcera perforada.

**Radiología.** — No hay elementos positivos característicos. Tienen valor los elementos negativos, ausencia de neumoperitoneo, de imágenes litiásicas o de vesícula visible o aumentada de volumen.

**Tratamiento.** — Reconocido el cuadro agudo de abdomen, la exploración quirúrgica se impone. Como la mayor parte de las veces el diagnóstico pre operatorio es de apendicitis, la incisión que se hace es un Mc Burney, fue lo que ocurrió en la Obs. 1.

Comprobada la lesión se pinza encima del pedículo de torsión, en parte sana, se reseca y se liga el muñón. En el caso 1, teníamos dos pedículos. No se debe de torcer el pedículo de torsión para evitar que la trombosis de los vasos epiploicos se pueda propagar a los pedículos venosos de la curvatura mayor del estómago (Suiffet y Chifflet).

Hay que completar con exploración cuidadosa de la región inframesocólica, lo que requiere ampliar la incisión si se abordó por Mc Burney. Es conveniente aspirar la sangre y el transudado peritoneal.

Asunto en discusión es si se debe hacer o no apendicectomía. Este problema se plantea cuando se hizo un Mc Burney, pues al cirujano le disgusta dejar un paciente con una cicatriz de esa incisión y el apéndice dentro del vientre. El inconveniente es que se realiza una intervención séptica y puede contaminarse la sangre transvasada.

Creemos que en cada caso deben balancear los riesgos que puede tener la apendicectomía.

## RESUMEN

Dos casos de torsión primaria de epiplón mayor son presentados.

La Obs. 2 es un caso típico de torsión primaria de una porción del omento sobre un eje vertical.

La Obs. 1 es una torsión de todo el epiplón mayor sobre un eje horizontal sostenido por dos pedículos laterales que unían el gran epiplón al colon. El pedículo derecho rotó en el sentido de las agujas del reloj, el izq. en sentido inverso.

Se presenta la clasificación de las T. de E. Se hace una interpretación patogénica hemodinámica, tomando como base la concepción de Payr, pero aplicada a una disposición anatómica particular, con orificio intercoloepiploico que permitió una torsión de modalidad absolutamente excepcional.

Edema del subperitoneo se comprobó en los dos casos.

Síntomas, signos y la conducta quirúrgica es analizada.

Los inconvenientes de la apendicectomía en este tipo de intervención se plantean.

### RÉSUMÉ

Deux cas de torsion primaire du grand épiploon sont présentés.

L'observation deuxième est un cas typique de torsion primaire d'une partie de l'omentum sur un axe vertical.

L'observation première est une torsion de tout le grand épiploon sur un axe horizontal qui soudait le grand épiploon au côlon. Le pédicule droit est tourné dans le sens des aiguilles de l'horloge; le pédicule gauche est tourné dans le sens opposé à celui des aiguilles de l'horloge.

Le classement de T. de E. se présente. On fait une interprétation de Payr, mais appliquée à une disposition anathomique particulière à orifice intercoloépiploïque qui a permis une torsion de modalité absolument exceptionnelle.

Dans le deux cas, on a constaté un oedème du sous-péritoine.

La conduite chirurgique est analysé par suite des symptômes, et des signes.

Les inconvénients de l'appendicectomie dans ce type d'intervention se présentent.

### SUMMARY

Two cases of primary torsion of great omentum are presented here.

Observation number 2 is a typical case of primary torsion of a part of the omentum upon a vertical axis.

Observation number 1 is a case of torsion of the whole great omentum upon an horizontal axis supported by two lateral pedicles which had united epiploon to colon. Righ pedicle rotated clockwise, left pedicle rotated inversely.

The classification of omentum torsions is presented.

An haemodynamic pathogenic interpretation of the omentum torsion is presented here. Payr's conception has been taken as a basis, but is has been applied to a particular anatomic disposition, with an inter-colon-omental hole which allowed a quite exceptional torsion.

In both cases edema of peritoneum was found.

Symptoms, signs and surgical behaviour are analysed.

The disadvantages of appendectomy in this kind of operation are pointed out.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ANTON, A. JENNING, J. S. SPIEGEL, M. B. — Primary omental torsion: Amer. J. Surg. 1945. 68: 303.
2. BORTAGARAY, C. y SANTO, A. — Torsión aguda primitiva del gran epiplón. Bol. Soc. Cir. Uruguay 1953. 24: 579.
3. COOPER, N. C. — Torsion of the omentum Lancet, 1955, 1: 130.
4. CROCE, D. — Volvo do grande epiplón. Bol. Sanat. S. Lucas, 1961, XXIII: 35.
5. CHIFFLET, A. — Discusión del caso de Bortagary-Santo.
6. FOSATTI, A. — Torsión del gran epiplón. An. Fac. Med. Montevideo 1924, 9: 1155.
7. LAMAS, A. — Arrollamiento del gran epiplón. An. Fac. Med., Montevideo, 1928, 1: 1.
8. LEITNER, M. J. — Torsion infarction and hemorrhage of the omentum as a cause of acute abdominal distress. Am. Of. Surg. 1952, 135: 103.
9. LEJARS, F. — Traité de chirurgie d'urgence. Masson, Paris-1906.
10. NEELY, J. C. HOLZER, CH. E. — Torsión primaria del epiplón de los niños An. de Cirug. 1958, IV: 945.
11. SHEPHERD, J. A. — Surgery of the acute abdomen. Livingstone. Edimburg and London 1960.
12. SUIFFET, W. — Torsión intra abdominal pura del epiplón mayor. Bol. Soc. Cir. Uruguay 1944, 15: 391.