

Trabajo del Instituto de Clínica Quirúrgica y Cirugía Experimental.  
Director Prof. Dr. A. Navarro

## MALFORMACION DUODENAL

*Prof. Dr. Pedro Larghero y Dres. C. Castells y A. Fossati (h).*

*Colaboración gráfica del Br. J. C. Scasso*

B. S. A., urug., 21 años. Solt.

Ingresa por dolores epigástricos y vómitos.

El motivo de su ingreso actual, data de tres años. Se inicia en esa época, cuadro de distensión abdominal, dolor epigástrico post-prandial, y vómitos que calman toda la sintomatología anterior. El vómito se produce generalmente tardíamente, horas después del almuerzo o al otro día, después de la cena.

Cuando vomita después del almuerzo, sus vómitos son alimenticios, recuerda perfectamente haber vomitado al día siguiente restos de vegetales. No hay pirosis ni eructos.

El dolor epigástrico sobreviene inmediatamente después de las comidas, sufre exacerbaciones, sin carácter paroxístico y se alivia con el decúbito lateral derecho. No cede claramente a los alcalinos, pero sí a los vómitos. Los vómitos son muy abundantes, aunque la ingesta haya sido pequeña.

El cuadro descripto se produce periódicamente, durante cuatro a cinco días, dejando lapsos intermedios de alrededor de 15 días.

Durante el tiempo libre, la enferma se encuentra perfectamente bien, suele aumentar de 6 a 7 kilos de peso, que luego los pierde cuando se inicia su cuadro de sufrimiento. Así por ejemplo hace 25 días pesaba 45 kilos y actualmente pesa 38.

El episodio doloroso actual se ha prolongado más de un mes, cosa no frecuente. No ha llegado a pasar períodos libres de más de un mes, como tampoco, excepto ahora, ha pasado períodos dolorosos de más de 4 a 6 días.

En el cuadro actual, se agrega un nuevo elemento: levantamiento en la región umbilical y fosa iliaca derecha, cambiante, doloroso y a cuyo nivel se producen ruidos hidro-aélicos. Desaparece instantáneamente con el vómito.

El resto de sus funciones digestivas es normal en sus períodos intermedios, en cambio el período doloroso se caracteriza por estreñimiento absoluto que ha llegado a durar hasta 7 días, (toda la duración del cuadro doloroso). No expulsa gases. Las materias han sido siempre bien coloreadas y más bien secas. No ha notado ninguna relación entre determinadas comidas y sus sufrimientos. No hay hambre dolorosa ni sufrimiento pre-prandial. Aun durante los períodos de vómitos tiene apetito muy marcado. No tiene repugnancia por ningún alimento.

*Antecedentes.* — Tos convulsa y sarampión en la infancia. A los 8 años ictericia ~~por~~ que guardó cama. No recuerda otros detalles. A la misma edad apendicectomía de urgencia, por peritonitis de origen apendicular.

Desde que se conoce tiene vómitos. Al principio se producen muy raramente, cada años más o menos. Casi no se acompañaban de dolor. Más o menos, hasta los 15 años, los períodos de sufrimiento se producen cada dos meses. A esa edad cambia de vida y alimentación, por internarse en un colegio, donde pasa dos años perfectamente bien, sin sentir ninguna molestia, llegando a pesar 66 kilos.

Vuelta a su casa comienza a adelgazar, atribuyéndolo a un exceso de deportes, volviendo nuevamente a instalarse el cuadro actual.

Menarca a los 14 años, menstruaciones regulares tipo 30/4, sin ninguna particularidad digna de mención.

Tiene infinidad de ingresos tanto, a servicios de cirugía como de medicina. Fué catalogada y medicada de múltiples maneras y formas. En su último ingreso fué tratada como azoémica extrarrenal.

Desde el comienzo del cuadro actual, hace 3 años, ha perdido 28 kilos.

*Antecedentes familiares.* — Sin importancia.

*Examen.* — Enferma muy delgada, extraordinariamente delgada. Gran palidez, demacración. Mucosas coloreadas. Pulso regular tenso 110 por minuto. Lengua algo seca, discretamente saburral. Dentadura en buen estado de conservación e higiene. Lesión hepática de labio. Paladar decolorado. Amígdalas salientes. Presión Mx. 14. Mm. 8.

*Abdomen.* — Inspección; deprimido, se nota perfectamente bien los relieves musculares; en el momento de la inspección aparece periódicamente una reptación por debajo del recto derecho (fig. 1). Se produce luego un abultamiento, alargado, ligeramente cóncavo hacia el ombligo y que ocupa la misma zona de la reptación. El levantamiento es de abajo arriba, tiene un período de crecimiento, alcanza el máximo en algunos segundos y luego desaparece. Durante este período la enferma sufre evidentemente.

A la palpación, se comprueba que el levantamiento es blando, indoloro a la presión y que desaparece produciendo un franco ruido hidro-aérico.

La reptación se produce cada dos o tres minutos.

Resto del abdomen y fosas lumbares, sin nada digno de mención.

*Tórax.* — Sin particularidades.

*Resto del examen.* — Nada digno de atención.

*Eúmenes.* — Agosto 28: Orina. Pigmentos biliares, R. franca; Acidos biliares, R. franca. Agosto 24: Glicemia, 1gr.05; Glóbulos rojos, 4.180.000;

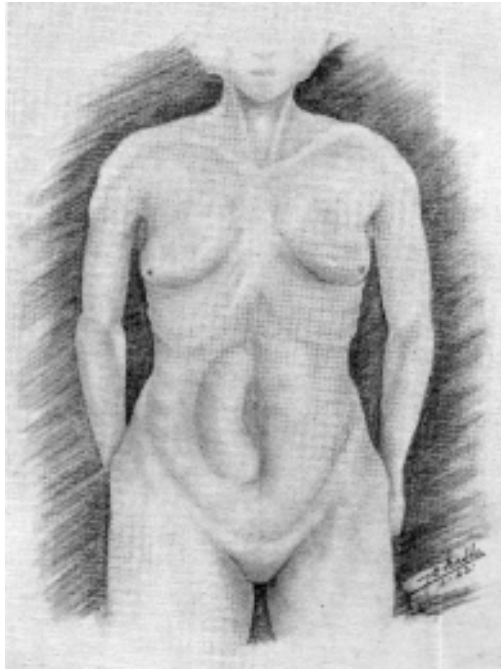


FIG. 1

Muestra la topografía de la tumoración

Hb, 88 %; VG, 1; Leucocitos, 17.800. Setiembre 3: V. G., 41%. Proteína, 8gr.55. Agosto 26: Radiografía A. 17674. A las 10 hora. de la ingestión, el estómago, de tonicidad disminuída y ptosada muestra gran retención de sustancia de contraste. Arco duodenal de aspecto colonizado con estasis y muy dilatado. Asas ileales llenas de bario. El ciego aun no se visualiza (fig. N° ). Urea, 0gr.65; Cloremia: Plasmático 2gr.65 por mil (Cl<sup>2</sup>); globular, 1gr.24 por mil (Cl<sup>2</sup>). Setiembre 7: Cloruros en orina 0gr.50. Densidad del plasma, 1.0248; Proteínas del plasma, 6 gr.08 %.

*En resumen:* Enferma de 21 años. Enferma desde que nació. Tiene sufrimientos en forma periódica. Sus cuadros se caracterizan por: episodios dolorosos localizados en hipocondrio derecho, de tipo retorcijón, acompañados de vómitos biliosos profusos, del tipo de la oclusión duodenal, (ingiere un poco de agua en tanto vomita varios litros de líquido bilioso). Las crisis sobrevienen



FIG. 2

Duodeno enorme, borde interno con escotaduras de pliegues. Estómago de tamaño mediano.

con intervalos variables de días o meses. Ha pasado un internado escolar de dos años, perfectamente bien. A los 11 años apendicectomía, luego de la cual los períodos de sufrimiento se acercan y hacen más largos. Llega a perder hasta 28 kilos de peso durante sus crisis. Las crisis últimas son intensas, duran mucho y cuestan para deaparecer.

*Acto operatorio. Preparación.* Amplia hidratación. Suero fisiológico subcutáneo, 3 litros. Intravenoso, 1 litro. Suero clorurado hipertónico, 20 c.c. (3 veces).

Al día siguiente 4 de setiembre, los dolores y vómitos han cesado. Ha desaparecido totalmente el asa distendida. El vientre es uniformemente excavado. Pese a que desde este día hasta el 5, ha tomado líquidos y comido, no reapareció el asa ni los dolores. (No fué posible fotografiarla en una crisis).

Del 4 al 5 se le hacen cuatro litros de suero fisiológico sub-cutáneo y toma líquidos en cantidad.

El día 6, momentos antes de la operación el hematocrito arroja los siguientes datos: Proteínas, 6grs.08. Densidad, 1.0248.



FIG. 3

Se exterioriza el ciego y se comprueba que el colon proximal en su totalidad no tiene coalescencia mesocólica. Se le vuelca con suma facilidad a izquierda.

*Acto operatorio.* — Set. 5/1943. Opera Prof. P. Larghero. Ayudan: Dr. Fossati (h.) y Pte. Risi. Sedol previo. Anestesia local. Anestesia perfecta. Incisión oblicua, a lo Mayo, con reclinamiento hacia afuera del recto. Incisión longitudinal de la hoja posterior.

Duodeno enorme, de 8 a 10 cms. de ancho, borde externo convexo, borde interno con escotaduras de pliegues (fig. 2).

Píloro ampliamente abierto, movilizable. Estómago de tamaño mediano. El duodeno en su primera y segunda porción es también coalescente. La tercera porción es oblicua ascendente; adherencias velamentosas avasculares no permiten ver de inmediato su continuación.

La exploración a la vista, del resto del vientre nos muestra: el cuadro cólico entero y entre él se ve el plano posterior, pero

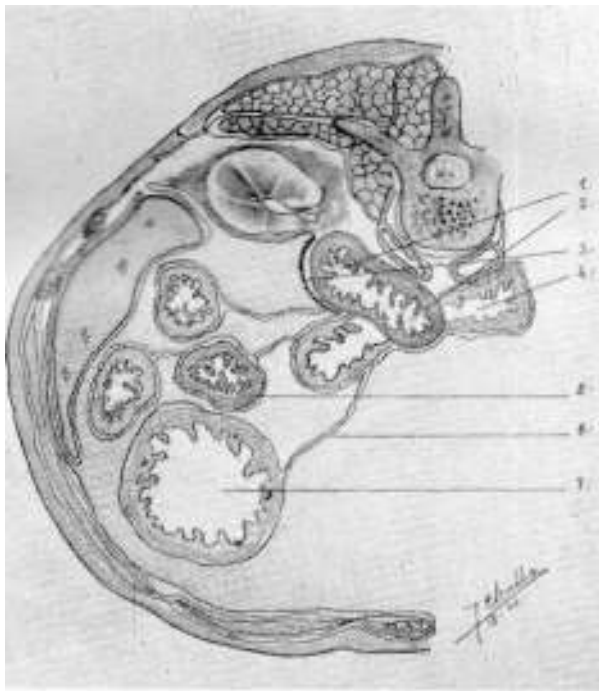


FIG. 4  
Muestra la disposición de las asas delgadas

no aparecen asas delgadas. Ellas se tocan en la pelvis. Se exterioriza el ciego y se comprueba: el colon proximal en su totalidad no tiene coalescencia meso-cólica. Se le vuelca con suma facilidad hacia la izquierda (fig. 3). Por detrás del colon proximal y mesocolon, aparecen las asas delgadas que de esta manera ocupan la gotera, fosa ilíaca derecha y pelvis. No pudimos comprobar si delante del mesocolon ascendente había alguna asa.

Por detrás del mesocolon del ángulo derecho, el asa delgada

más alta, envuelta en adherencias laxas, penetra en el mesocolon, pasa por delante del colon transverso, (a nivel de la unión del proximal y distal), para continuarse con el duodeno.

El colon transverso tiene un aspecto normal en sus dos tercios izquierdos; a nivel del punto donde el duodeno lo cruza por

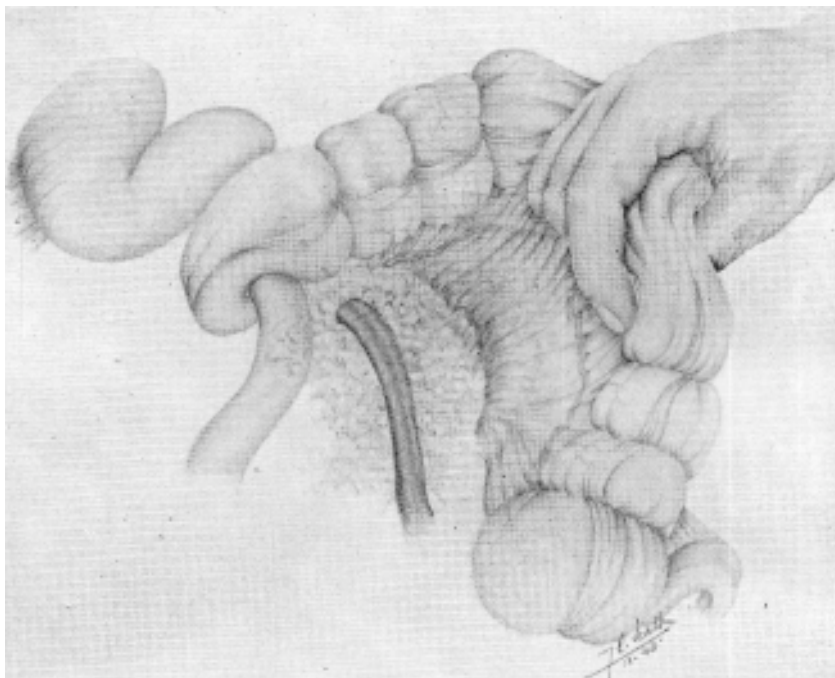
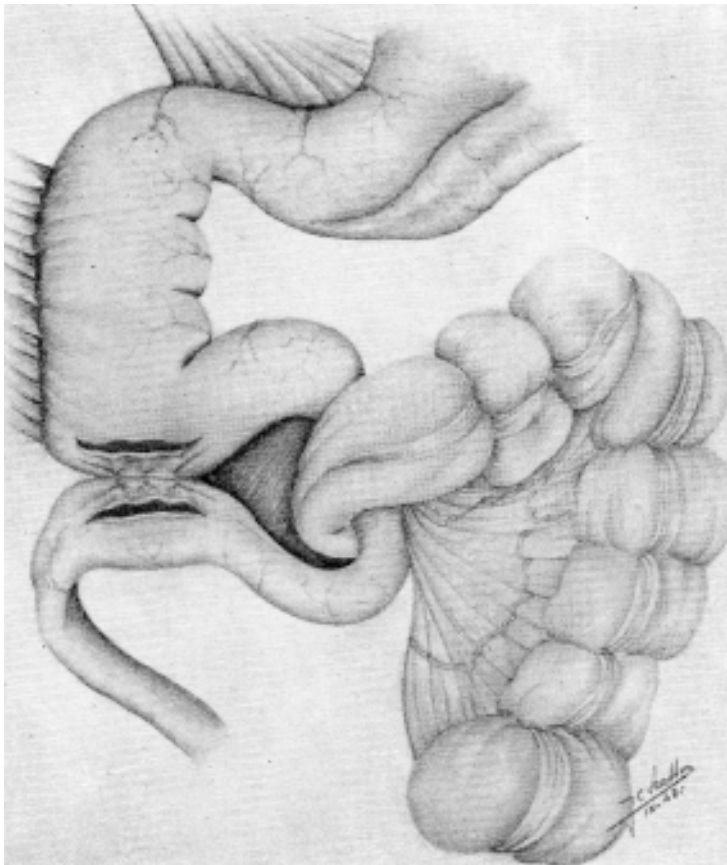


FIG. 5

delante, se hace más estrecho, cilíndrico, pared más gruesa y pálida, pero no acartonada.

Las adherencias que envuelven el cruzamiento con laxas y la disección a tijera, permite liberar bien dudodeno yeyuno y colon, para seguir a la vista y con los dedos, estas dos porciones y comprobar de modo cierto, su cruzamiento. La última asa ileal es completamente libre y se continúa hacia la pelvis con el resto del delgado. *No se comprobó* que ella ascendiera por delante del mesocolon derecho para atravesarlo. (Dado el caso que fuera una hernia tipo del esquema N° 7).



Ejecución de la duodeno yeyunostomía

Se hace una duodeno yeyunostomía, reclinando para ello el colon proximal a izquierda. Dos planos total con catgut y sero-muscular con lino (fig. 6). Como última comprobación el epiplón mayor estaba reducido a una faja estrecha, completamente limitada a su sector izquierdo.

Reintegración de vísceras. Cierre en dos planos.

*Post-operatorio.* — Se hace una amplia hidratación. Alimentación progresiva.

La enferma luego de operada no tuvo más un solo vómito. Gran apetito. Recuperación rápida de peso. Abandonó el hospital

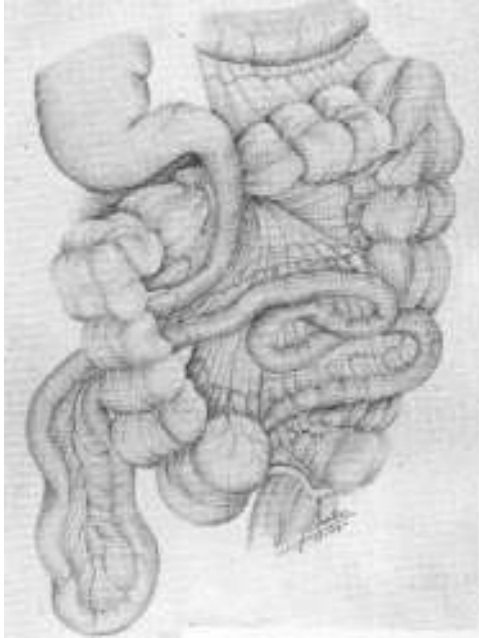


completamente restablecida a los 15 días de operada y con buen aumento de peso.

*Consideraciones embriológicas acerca de nuestro caso.* — El caso que motiva esta comunicación presenta bajo el punto de vista embriológico, las siguientes características:

Defecto de posición y coalescencia de colon proximal.

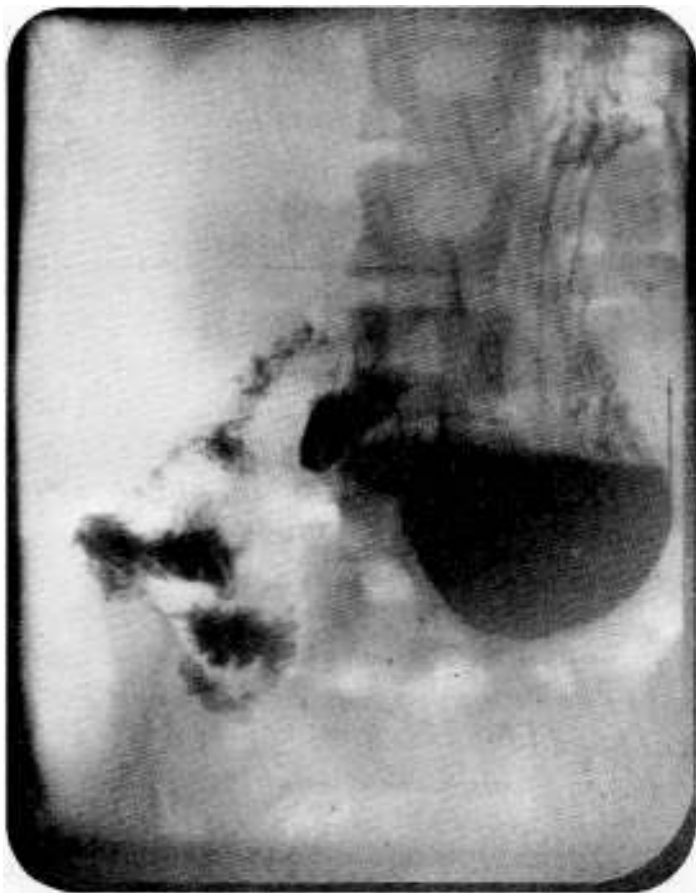
Asas delgadas en totalidad a derecha.



No se comprobó que ella ascendiera por delante del mesocolon derecho para atravesarlo. (Ver texto).

Defecto de posición y coalescencia de 3 y 4 porción de duodeno. En la rotación a la derecha, alrededor del eje mesentérico vitelino, la tercera porción del duodeno pasa por debajo, dirigiéndose a izquierda y con ella todo el delgado que queda a izquierda del vaso. El colon proximal rota a derecha.

Si hubiera rotado en sentido inverso, el duodeno pasa entonces por delante del colon proximal, delante de la mesentérica

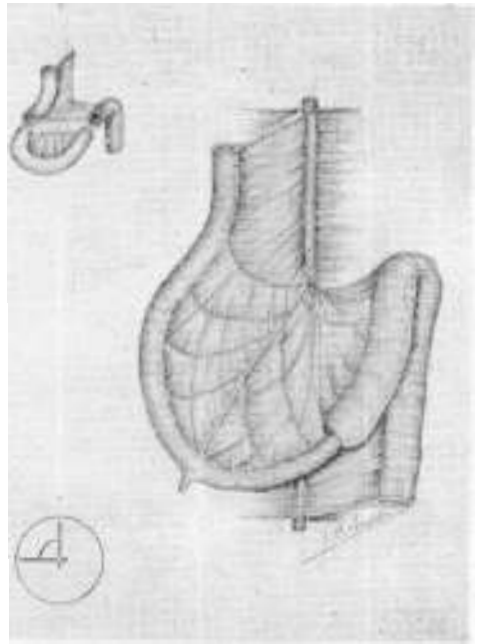
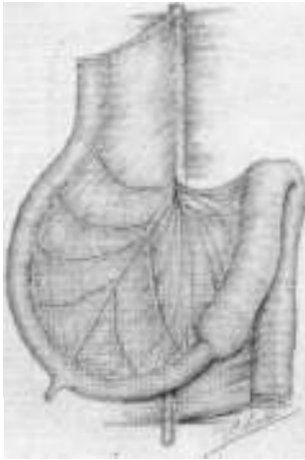


Radiografía efectuada a los 2 meses del acto operatorio. Nótese las proporciones casi normales del duodeno.

superior. En las mismas condiciones el yeyuno pasa a izquierda y luego detrás del vaso, para colocarse por detrás y por fuera del mesocolon y colon proximal.

En este caso, la mesentérica superior debía pasar detrás del duodeno y delante de la primera asa yeyunal. En esa posición vemos una enorme vena, cuyo calibre creemos se deba a compresión; pero pensamos que si fuera esta la causa, existirían estasis venosas en el ciego colon, cosa que no existía.

Esta vena estaba alejada del borde del ciego colon, que tenía su arcada. Olvidamos comprobar si junto a ella iba la arteria.



(a)

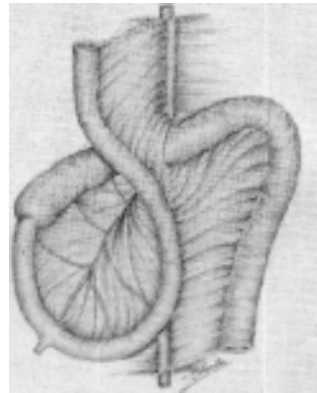
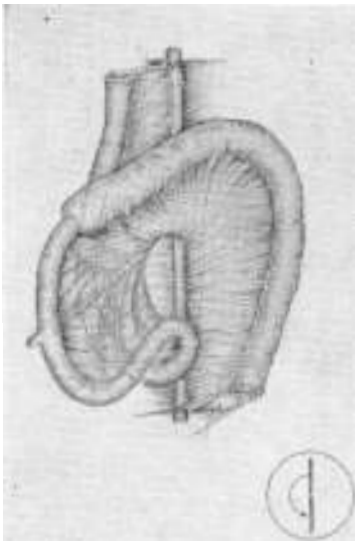
FIG. 8

(b)

Torsión del asa intestinal a  $90^\circ$

(a) caso normal.

(b) nuestro caso que en la primera rotación es igual al normal.



(a)

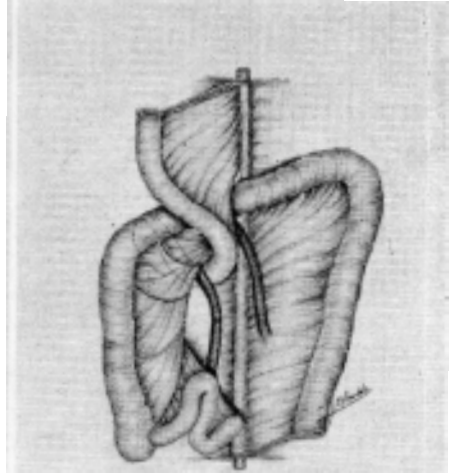
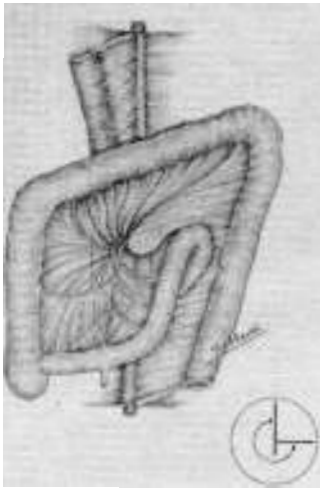
FIG. 9

(b)

Torsión del asa intestinal a  $180^\circ$

a) rotación normal, el ángulo duodeno yeyunal tiende a elevarse y pasa por debajo de la mesentérica, quedando el duodeno por detrás del colon proximal.

b) Caso nuestro, ha sucedido una rotación en sentido contrario, según muestra horario. El duodeno ha quedado por delante del colon.



(a) (b)  
Se ha completado la torsión completa a 270°  
a) caso normal.  
b) caso que presentamos.

En favor de esta hipótesis está el hecho de que el mesocolon ascendente en triangular, a vértice superior y todo el ciego colon, completamente flotante.

Los esquemas siguientes permiten aclarar lo dicho. A izquierda la rotación embriológica normal, a derecha la interpretación que damos a nuestro caso.

*Comentarios.* — El caso que presentamos, lo creemos de sumo interés, dado que las anomalías o malformaciones encontradas, son extraordinariamente raras.

En la amplísima bibliografía consultada y que puede consultarse al final, hemos encontrado toda clase de malformaciones, pero nunca la que presenta nuestro caso, el pasaje del duodeno por delante del colon transverso.

La sintomatología no presenta nada especial y coincide perfectamente con la de todos los casos de dilataciones duodenales.

La terapéutica, simple y sencilla, terminó en 5 minutos con un sufrimiento de 21 años.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASCHOFF (L.).—Tratado de anatomía patológica. Tomo II. p. 813 (1934).
- ZALFOUR (D. G.) and GRAY (H. K.). — Duodenal ileus, congenital deformity on the duodenum. *Surg. Johns Hopkins Hosp.* 38/409-422/Mars. I 1926.
- BLOODGOOD (J. C.). — Dilatacion of the duodenum in relation to surgery of the stomach and colon. *Journal of Am. Med. Assn.* 59/117-121/1912.
- BAUZET. — El duodeno móvil. *Archivo de las enfermedades del aparato digestivo.* 1928, Tomo XVIII.
- CALDER (J.). — Citado por Kellog.
- CANNON (P. R.) and HALPERT (B.). — Congenital stenosis of third portion of duodenum with acute occlusion and rupture of the stomach. *Ach. Path.* 8/611-612/Oct. 1929.
- CHRISTOPHER FREDERICK (B. S.). — *Textbook of Surgery.* 1943, p. 1134.
- DUBOSE (F. G.). — Megaduodenum. *Surg. Gynec. and Obst.* 29/278-281/Aug. 1919.
- DOWNES (W. A.). — Giant duodenum. *Ann. Surgery.* 66/436-440/Oct. 1917.
- DEVINE (H.). — *urg. Gyn. and Obst.* 41/6 /Oct. 1925.
- EUSTERMAN (G. B.) and BELFLO R (D.). — The stomach and Duodenum. 1936, p. 32.
- FRAZER (J. E.) and ROBBINS (R. H.). — *J. Anat. and Physiol.* 50/75/1915.
- HUNTINGTON (G. S.). — The Peritoneum, Phila. Lea. Bros. 1903.
- HALPERT BELA. — The arteriomesenteric occlusion of the duodenum; an anatomical study. *Bull Johns Hopkins Hosp.* 38/409-422/Mars. 1-1926.
- HARRIS (M. L.). — Constrictions of the duodenum, due to abnormal folds of the anterior meso-gastrium. *Journal. Am. Med. Assn.* 63/1211-1215/April 1914.
- HARTMANN (H.). — Anomalies du duodenum. *Travaux de Chirurgie.* 7<sup>a</sup> serie. 1928.
- JUDD (E. S.) and PUESTOW (C. B.). — Chronic duodenal obstruction. *Surg. Clin./N. Amer.* 13-807-22. Aug. 1933.
- JUDD (E. S.) and WHITE (R. B.). — Congenital anomalies of the duodenum with obstruction at the duodeno-yeyunal angle. *Ann. Surg.* 89/1-5/Jai 1929.
- KELLOG (E. L.). — The Duodenum. P. 300. New York. P. B. Hoeber Inc. 1933.
- KRAAS (E.). — Beitrag zur Aetiologie und klinik der Chronischen Duodenalstenose und des Megaduodenums. *Beitz, z, Klin. Chir.* 157/489-504/1933.
- KELLOG (E. L.) and KELLOG (W. A.). — Chronic duodenal obstruction with duodenoyeyunostomy as a method of treatment; report of forty one operations. *Ann. Surg.* 73/578-608/May. 1921.

- KONJETZNY (G. E.). — Eine anomale Peritonealbildung.. (Lig. cystocolicum), als Ursache pathologischer Zustände der Gallenblase und des Duodenums (intermittierende Gallenstauung und Duodenalstenose). *Deutsch Ztschr. f. Chir.* 228/28-40/1930.
- KAUFMANN (E.). *Anatomia Patologica Speciale*. Tomo I, p. 513. Año 1913.
- LAFFER (W. E.). — *Ann. Surg.* 47/390/1908.
- LARGHERO IBARZ (P.). — Un caso de hernia duodenal derecha estrangulada y volvulus parcial del ileon. *Sociedad de Cirugía*. Montevideo, 1932, 7º III.
- MC. INTOSH (R.) y DONOVAN (N. J.). — Disturbances of rotation of the intestinal Tract. Clinical Picture Based on Observations in 20 cases. *Am. J. Dis. Child.* 57/116-166Z Enero 1939.
- MORLOCK (M. D.) y HOWARD (K. GRAY). — Obstrucción duodenal congénita. *Anales de Cirugía Norte Americana*. Vol. 2/Nº 9/Set. 1943/p. 1329.
- MALL (F. P.). — *Johns Hopkins Hosp. Bull.* 9/197/1898.
- MAYO (W. J.). — The relation of the mesocolic band to gastroenterostomy. *Ann. Surg.* 47/1-3/Jan. 1908.
- MIAKE. — *Arch. für klin. Chirurgie*, 1922.
- PAPEZ (J. W.). — *Anat. Rec.* 21/309/1921.
- ROBERTSON (G.). — Acute Dilatation of the stomach and intestinal tube with a consideration of chronic duodenal ileus. *Surg. Gynec. and Obstr.* 40/206-213/Feb. 1925.
- RIVERS (A. B.) and THIESSE (N. W.). — Obstrucción de la porción superior del intestino delgado. Estudio Clínico. *Amer. Journal Digest. Diseases and Nutrition.* 1/92-96/Ap. 1934.
- TESTUT-LATARJET. *Tratado de Anatomía Humana*. Tomo IV. p. 306. 1934.
- TESTUT-LATARJET. *Tratado de Anatomía Humana*. Tomo IV, p. 286. 1934.
- TAYLOR (A. S.). — *Ann. Surg.* 75/513/1922.
- VAIL (A. D.) y SCHWARTZ (E. J.). — Congenital Duodenal Obstruction. *J. Missouri, M. A.* 39/12-18/Enero 1942.
- WAKAFIELD (E. G.) and MAYO (C. W.). — Intestinal Obstruction Produced by Mesenteric Bands in Association with Failure of intestinal rotation. *Arch. Surg.* 33/47-67/julio 1936.
- WHEETON (H.). — *J. A. M. A.* 86/326/1926.
- WILKIE (D. P. D.). — Chronic duodenal ileus. *Amer. Journal. Med. Sci.* 173/643-649/1927.
- WILKIE (D. P. D.). — Chronic duodenal ileus. *Brit. Journ. Surg.* 9/204-214/1921-22.
- WALTERS WALTMAN. — Sub-acute, acute and post-operative intestinal obstruction. *Surg. Clin. N. Amer.* 7/1567-1577/Dec. 1927.