

# Obstrucción duodenal por aneurisma de aorta abdominal

## Primera comunicación nacional y revisión de la literatura

Dres.: Emil Kamaid Toth\*, Alicia Puñal\*\*, Fernando Castelli\*\*\*, Marcelo Teixeira\*\*, Oscar Maglione\*\*\*

### Resumen

Presentamos el caso de un varón de 74 años de edad con una compresión vascular del duodeno por un aneurisma de aorta abdominal.

El tránsito baritado, la endoscopia digestiva y la tomografía computada mostraron la compresión extrínseca de la tercera porción del duodeno entre el aneurisma y la arteria mesentérica superior. En la cirugía se confirmó el diagnóstico, realizándose la sustitución aórtica por una prótesis y la reubicación de la cuarta porción del duodeno seccionando el músculo de Treitz. Esta es la primera comunicación nacional de una situación que es considerada en la literatura como una muy rara causa del síndrome de la arteria mesentérica superior.

Departamento de Cirugía del Hospital de Clínicas (Clínica Quirúrgica "A" (Dir.: Prof. José Perrier). Hospital de Clínicas - Facultad de Medicina. Montevideo.

### Palabras clave:

Obstrucción duodenal  
Aneurisma de la aorta abdominal

### Abstract

A 74-year-old male patient had vascular compression of duodenum caused by an aneurysm of abdominal aorta.

Transit studied by barium, digestive endoscopy and CAT scan showed the extrinsic compression of the third portion of duodenum between the aneurysm and the upper mesenteric artery. Surgery confirmed diagnosis, the aorta was replaced by a prosthesis and the fourth portion was put back in place by sectioning the Treitz muscle. This is the first national report of a situation which is considered in literature as a very rare cause of superior mesenteric artery syndrome.

### Key words:

Aortic aneurysm, abdominal  
Duodenal obstruction

---

Presentado en la Sesión Científica de la Sociedad de Cirugía del Uruguay del día 30 de mayo de 2005.

\* Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica.

\*\* Residente de Clínica Quirúrgica.

\*\*\* Asistente de Clínica Quirúrgica.

Correspondencia: Dr. Emil Kamaid Toth. Hospital de Clínicas. Clínica Quirúrgica "A". Avenida Italia s/n. Montevideo. Uruguay. kamaid@hotmail.com

## Introducción

La compresión duodenal por un aneurisma de aorta abdominal (AAA) es una situación rara, que ha sido escasamente reportada en la literatura<sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)</sup>. Esto contrasta con la relativa abundancia de descripciones de la llamada pinza aortomesentérica, síndrome de la arteria mesentérica superior, o síndrome de Wilkie por otras etiologías<sup>(13, 14)</sup>. Esta entidad descrita en 1861 por Rokitansky en un estudio post mortem, fue más detallada por Wilkie; quien en 1921 publicó sus observaciones clínicas de lo que denominó íleo duodenal crónico<sup>(15)</sup>. La compresión de la tercera porción del duodeno entre la arteria mesentérica superior y un aneurisma de aorta es para algunos una forma particular de síndrome de Wilkie<sup>(1)</sup>.

Presentamos el caso de un paciente con un síndrome de estenosis gastroduodenal típico causado por la compresión extrínseca del duodeno entre la arteria mesentérica superior y un AAA.

## Caso clínico

Es un varón de 74 años de edad, con el antecedente de haber sido internado en el año 2001 por síndrome del dedo azul en el miembro inferior derecho. Se diagnosticó entonces con tomografía computada de abdomen (TAC) un AAA infrarrenal de 35 mm de diámetro con trombosis intraluminal. Se trató con ácido acetil salicílico y la recuperación fue completa. Un año después consultó por dolor epigástrico, vómitos y pérdida de peso. Al examen físico se constató distensión abdominal supraumbilical con clapoteo y una tumoración centroabdominal pulsátil. Con diagnóstico de síndrome pilórico se realizó una fibrogastroscofia (FGC) que informó una compresión extrínseca del duodeno distal con mucosa normal. El tránsito esófago-gastroduodenal con bario (EGD) demostró un marcado retardo en el pasaje del contraste en la tercera porción del duodeno (Fig. 1 y 2). La TAC mostró el aneurisma conocido, de 41 mm de diámetro, y la probable compresión del duodeno por el mismo. Se realizó tratamiento médico con aspiración nasogástrica, reposición hidroelectrolítica, nutricional y realimentación oral progresiva con

reposo en decúbito lateral izquierdo. La evolución fue satisfactoria con recuperación del tránsito digestivo y peso. El paciente rehusó operarse y no completó la evaluación cardiovascular.

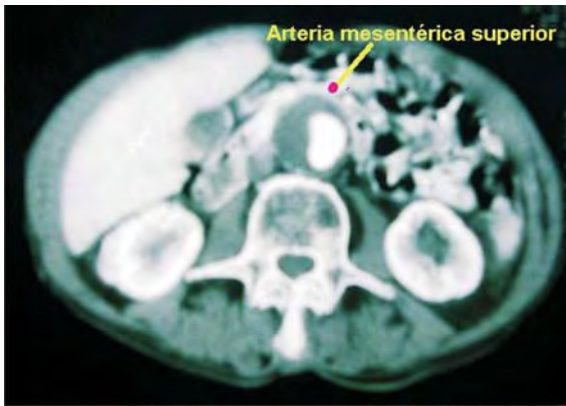
A los seis meses reingresó por la misma sintomatología de dolor epigástrico, vómitos y adelgazamiento. La TAC determinó que el diámetro del aneurisma era 45 mm (Fig. 3), en tanto el EGD mostró la misma imagen de compresión extrínseca entre la tercera y cuarta porción del duodeno.



Figura 1.  
Tránsito baritado esófago gastro duodenal.  
Se observa la distensión del duodeno proximal al cruce de los vasos mesentéricos superiores y la dificultad en la progresión del contraste.



Figura 2.  
Tránsito baritado esófago gastro duodenal.  
Dilatación duodenal proximal y compresión extrínseca de DIII-DIV.



**Figura 3.**  
Tomografía computada de abdomen.  
Aneurisma de aorta infrarrenal de 45 mm de diámetro con trombosis mural. Leve dilatación de la segunda porción del duodeno y acortamiento de la distancia aorta mesentérica.

Se realizó similar tratamiento médico y se operó a través de una incisión mediana. Se comprobó una posición alta del ángulo duodeno yeyunal y la compresión del duodeno entre la arteria mesentérica superior y el aneurisma. El cuello yuxtarenal del aneurisma hizo necesario un clampeo suprarrenal breve. Se colocó una prótesis bifurcada aorta ilíaca de Dacron. Se seccionó el músculo de Treitz que era de corta longitud y la cuarta porción del duodeno se descendió y reubicó hacia la línea media.

A las 48 horas presentó isquemia del miembro inferior izquierdo por trombosis de la rama protésica. Se realizó un puente fémoro femoral cruzado retropubiano de politetrafluoroetileno de 8mm.

La evolución fue satisfactoria y se otorgó el alta a los doce días. Controlado a los meses y un año después continúa asintomático y recuperó un peso normal para su edad y talla.

## Discusión

La tercera y cuarta porción del duodeno, fijas en su pasaje delante de la columna vertebral y la aorta, se relacionan anteriormente en un estrecho espacio con la raíz del mesenterio que contiene los vasos mesentéricos superiores y sus nervios

correspondientes. Cualquier situación que disminuya este espacio, reduciendo el ángulo entre la aorta y la arteria mesentérica superior a 6 a 12° y acortando la distancia aortomesentérica puede causar la compresión del duodeno<sup>(13, 16, 17)</sup>.

Son muchas las causas citadas de síndrome de Wilkie, como una lordosis aumentada o deformidades de la columna de origen traumático, pérdida marcada de peso corporal por causas diversas (enfermedad maligna, anorexia nerviosa, mal absorción, grandes quemados), reposo prolongado en cama o aun factores externos como el uso de un corsé o yeso<sup>(13, 16, 18, 19, 20, 21)</sup>. En éste último caso sus particularidades hacen que algunos lo llamen síndrome del “enyesado” o “cast syndrome”<sup>(22, 23, 24)</sup>. Anatómicamente se ha señalado que estos pacientes asocian una raíz de mesenterio corta y frecuentemente un músculo de Treitz de breve longitud e inserción alta<sup>(21)</sup>.

La verdadera incidencia de la pinza aorta mesentérica es desconocida, y algunos han dudado de su existencia<sup>(25)</sup>.

El caso típico de un síndrome de Wilkie es un adulto joven, predominantemente de sexo femenino, con hábito corporal longilíneo y delgado<sup>(26)</sup>. Los síntomas característicos son dolor epigástrico postprandial, eructos y sensación de plenitud precoz asociados frecuentemente a vómitos abundantes, teñidos de bilis. Los síntomas duran algunos días y pueden seguir períodos de calma de extensión variable. Como fue destacado por Wilkie los pacientes pueden tener alivio parcial o total inclinándose hacia delante o sobre las rodillas, o colocándose en decúbito lateral izquierdo<sup>(15)</sup>. La ausencia del alivio postural no excluye el diagnóstico, así como tampoco la ausencia de adelgazamiento<sup>(13)</sup>. Si bien los síntomas habitualmente son crónicos hay casos de presentación aguda, especialmente asociados a bruscas pérdidas de peso y reposo completo en cama<sup>(18)</sup>.

A veces el cuadro clínico no es claro y se reduce sólo a un malestar postprandial, anorexia y adelgazamiento<sup>(16, 17, 26)</sup>.

El diagnóstico diferencial debe plantearse con otras causas de síndrome pilórico, sobre todo en ausencia de alivio postural, debiéndose recurrir a exámenes radiológicos y endoscópicos para confirmar el diagnóstico. La Radiografía simple de abdomen puede mostrar la distensión gástrica y duodenal hasta la tercera porción, pero es el tránsito baritado el que aporta imágenes de compresión extrínseca. Idealmente debe realizarse durante un episodio sintomático. En este estudio en posición supina u oblicua supina se ve la dilatación duodenal proximal a la raíz del mesenterio que termina abruptamente entre la tercera y cuarta porción. Cuando se coloca al paciente en decúbito prono u oblicuo prono la retención duodenal usualmente desaparece, facilitándose el pasaje a través del ángulo duodeno yeyunal. En la fluoroscopia son características las ondas peristálticas retrogradas y en "vaivén". También se describió que la compresión del hemiabdomen inferior facilita la evacuación del duodeno (maniobra de Hayes) <sup>(12, 17, 27)</sup>. De interés más histórico que práctico es la realización de la duodenografía hipotónica y arteriografía combinadas <sup>(13)</sup>. La endoscopia también es muy útil para confirmar el diagnóstico, excluyendo causas intrínsecas de estenosis gastroduodenal.

Los aneurismas de aorta abdominal pueden causar la obstrucción duodenal antes o después de haber sido operados <sup>(28)</sup>, pero ambas situaciones son excepcionales en la literatura. La edad de los pacientes con compresión duodenal por AAA es mayor a la del promedio de los que tienen una pinza aortomesentérica pura. En el examen físico se detectó una tumoración pulsátil en la mayoría de los pacientes reportados. Esto coincide con la impresión inicial que para ocasionar la compresión digestiva debería tratarse de aneurismas de diámetro importante <sup>(29)</sup>. Sin embargo existen casos, donde un aneurisma pequeño como el que aquí presentamos que puede ocasionar los síntomas <sup>(1)</sup>.

El tratamiento médico inicial de la pinza aorto mesentérica es similar a la de cualquier estenosis

gastroduodenal, reposo digestivo, aspiración nasogástrica, reposición hidroelectrolítica y alimentación artificial en caso necesario. Esto puede ser suficiente en enfermos con síntomas de reciente comienzo, sin gran distensión duodenal <sup>(13, 20)</sup>.

El tratamiento quirúrgico del síndrome de Wilkie incluye una serie de procedimientos con resultados variables según las series. La sección del músculo de Treitz aislada no brinda buenos resultados a largo plazo <sup>(13)</sup>; sin embargo asociada al cambio de posición del duodeno ha dado mejores resultados en pacientes pediátricos <sup>(17)</sup>.

La duodenoyeyunostomía desde su descripción por Stavely en 1910 <sup>(30)</sup> es la técnica que ha dado resultados más duraderos.

También se han descrito gastroyeyunostomías con anastomosis tipo Billroth I o II <sup>(13)</sup>.

Cuando la compresión es ocasionada por un AAA el tratamiento ideal consiste en la sustitución del aneurisma, salvo que existan contraindicaciones médicas; en cuyo caso se debería optar por la derivación digestiva. En los casos reportados se ha asociado a veces la sección del músculo de Treitz y la reubicación del duodeno <sup>(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)</sup>. No hemos encontrado casos tratados por vía endovascular o laparoscópica.

## Referencias bibliográficas

- (1) Kim HR, Park MW, Lee SS, Shin MJ, Park JH, Yang CW et al. Superior mesenteric artery syndrome due to an aortic aneurysm in a renal transplant recipient. *J Korean Med Sci* 2002;17(4): 552-4.
- (2) Komai H, Naito Y, Fujiwara K. Superior mesenteric artery syndrome as a result of enlarged abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg* 1999; 29: 1162-3.
- (3) Douglas RH, Thomas FO. Abdominal aortic aneurysm with initial symptom of duodenal obstruction. *Am J Gastroenterol* 1981; 76: 538-41.
- (4) David DC, David HS, David TS. Duodenal obstruction by abdominal aortic aneurysm. *Am J Gastroenterol* 1988; 83: 981-4.
- (5) Keith CE, Barry TK. Superior mesenteric artery syndrome due to large dissecting abdominal aortic aneurysm. *Am J Gastroenterol* 1984; 79: 72-3.

- (6) Sostek M, Fine SN, Harris TL. Duodenal obstruction by abdominal aortic aneurysm. *Am J Med* 1993; 94:220-1.
- (7) Bhama JK, Ogren J, Guinn G, Fisher NE. Unique cause of duodenal obstruction by and abdominal aortic aneurysm. *J Vasc Surg* 2001; 34:1130-2.
- (8) Coster DD, Stubbs DH, Sidney DT. Duodenal obstruction by abdominal aortic aneurysms. *Amer J Gastroenterol* 1988; 83: 981-4.
- (9) Margoles JS, Olsen PA. Duodenal obstruction from abdominal aortic aneurysm. *Arch Surg* 1959; 78: 591-2.
- (10) Adair HM. Duodenal obstructions due to an abdominal aortic aneurysm. *Br Med J* 1975; 2: 727.
- (11) Hodgson KJ, Webster DJT. Abdominal aortic aneurysm causing duodenal and ureteric obstruction. *J Vasc Surg* 1986; 3: 364-8.
- (12) Hough DR, Omeara TF. Abdominal aortic aneurysm with initial symptom of duodenal obstruction. *Am J Gastroenterol* 1981; 76: 538-41.
- (13) Lundell L, Thulin A. Wilkie's syndrome-a rarity?. *Br J Surg* 1980; 67: 604-6.
- (14) Czarnevicz D, Secondo G, Radio A, Odriozola M, Rossi I, Iacopino J. Oclusión duodenal por pinza aortomesentérica. Un nuevo caso clínico. *Cir Uruguay* 1994, 64: 225-7.
- (15) Wilkie D P D.: Chronic duodenal. Ileus. *Br J Surg* 1921; 9: 204-14.
- (16) James RH, Richard MG, Garth HB. Superior mesenteric artery syndrome. Diagnostic criteria and therapeutic approaches. *Am J Surg* 1984; 148: 630-2.
- (17) Mansberger AR. Compresion vascular del duodeno. En: Sabiston DC. *Tratado de patología quirúrgica*. México: Interamericana, 1988. v.1, cap.5.
- (18) Pentlow BD, Dent RG. Acute vascular compression of the duodenum in anorexia nervosa. *Br J Surg* 1981; 68: 665-6.
- (19) Wayne E, Miller R, Eiseman B. Duodenal obstruction by the superior mesenteric artery in bedridden battle casualties. *Ann Surg* 1971; 174: 339-45.
- (20) Hines J, Gore RM, Ballantyne GH. Superior mesenteric artery syndrome. Diagnostic criteria and therapeutic approaches. *Am J Surg* 1984; 148: 630-2.
- (21) Akin JT. The anatomic basis of vascular compression of the duodenum. *Surg Clin North Am* 1974; 54: 1361-9.
- (22) Dorph MH. The cast syndrome. Review of the literature and report of a case. *N Engl J Med* 1950; 243: 440-2.
- (23) Lencutia T. The cast syndrome. *AJR Am J Roentgenol* 1950; 64: 1013-16.
- (24) Bilsa RS, Louis HJ. Acute vascular compression of the duodenum following cast application. *Surg Gynecol Obstet*. 1975; 140: 563.
- (25) Cimino CV. Arteriomesenteric occlusion of the duodenum: an entity? *Radiology* 1961; 76: 828-9.
- (26) Nugent FW, Braasch JW, Epstein H. Diagnostic and surgical treatment of arteriomesenteric obstruction of the duodenum. *JAMA* 1966; 196: 1091-3.
- (27) Jones SA, Carter R, Smith L, Joergenson EJ. Arteriomesenteric duodenal compression. *Am J Surg* 1960; 100: 262-77.
- (28) Budorick NE, Love L. Duodenal obstruction after repair of abdominal aortic aneurysm. *Radiology* 1988;169:421-2.
- (29) Reilly JM. Epidemiology, natural history, and clinical presentation. En: Gewertz BL, Schwartz LB. *Surgery of the aorta and its branches*. Philadelphia: Saunders, 2000. chap10.
- (30) Stavely AL. Chronic gastromesenteric ileus. *Surg Gynecol Obstet* 1910; 11: 288.