

## **Síndrome de la arteria mesentérica superior: presentación de un caso y revisión de la literatura**

### **Superior mesenteric artery syndrome: a case report and literature review**

**Ada Delgado Alonso,<sup>I</sup> Ignacio Morales Díaz,<sup>II</sup> Luis Pita Armenteros<sup>III</sup>**

<sup>I</sup> Especialista de I Grado en Cirugía General. Instructor. Hospital Docente Clínicoquirúrgico «Joaquín Albarrán». La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Consultante Cirugía General. Hospital Docente Clínicoquirúrgico «Joaquín Albarrán». La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Especialista de I Grado en Cirugía General. Hospital Docente Clínicoquirúrgico «Joaquín Albarrán». La Habana, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el síndrome de la arteria mesentérica superior y se presenta un caso, en el que junto a un megaduodeno sintomático se hallaron anomalías de la arteria mesentérica y anomalías congénitas del ángulo duodeno yeyunal y de rotación intestinal anómala. De la revisión bibliográfica realizada se precisa lo poco frecuente del síndrome, negado por algunos autores, y se afirma que no hay tal pinzamiento sino la combinación de factores, entre los que predominan anomalías congénitas.

**Palabras clave:** Arteria mesentérica superior, megaduodeno, anomalías vasculares e intestinales.

---

#### **SUMMARY**

A bibliographic review on the superior mesenteric artery syndrome was made. It was reported a case with a symptomatic megaduodenum that also presented

abnormalities of the mesenteric artery and congenital anomalies of the duodenojejunal angle and of intestinal malrotation. According to the bibliographic review, it was determined that it is a rare syndrome that is denied by some authors, and that there is no such impingement, but the combination of factors, among which the congenital anomalies prevail.

**Key words:** Superior mesenteric artery, megaduodenum, vascular and intestinal abnormalities.

---

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de la arteria mesentérica superior es conocido también como compresión duodenal arterio-mesentérico, éstasis duodenal crónico, síndrome de Rokitsansky, síndrome de Wilkie o síndrome del enyesado o pinzamiento aortomesentérico. Este se debe a una compresión intermitente de la tercera porción del duodeno, debido al nacimiento anómalo de la arteria mesentérica superior. Las principales causas radican en lo agudo del ángulo de emergencia en la arteria aorta y la corta longitud hasta que cruza la tercera porción del duodeno.

Esta enfermedad fue descrita en 1752 por Boerneus, por medio de hallazgos necrópsicos; un siglo después Rokitsansky la consideró el factor etiológico de la obstrucción duodenal. En 1891, Kundrat aseveró que la obstrucción incompleta del duodeno se debía a la compresión de la raíz del mesenterio. Soutcler fue el primero en atribuirle a la lordosis un papel importante en la ocurrencia del éstasis duodenal. En 1900, Robinson encontró, mediante necropsias, que los vasos mesentéricos superiores causaban compresión del duodeno con dilatación de la porción proximal. Fueron Baker y Finney quienes establecieron una relación entre la dilatación del duodeno y los trastornos gástricos postoperatorios y hablaron por primera vez de la duodenoyeyunostomía como método de tratamiento en estos pacientes. En 1907, Bloodgood sugirió su uso en la práctica médica diaria, y la primera intervención quirúrgica exitosa fue realizada por Stavely en 1908, en el Johns Hopkins Hospital. Entre los años 1920 a 1930 aún no estaban definidas claramente las indicaciones y criterios diagnósticos, por lo que los resultados terapéuticos finales no fueron los deseados, y se publicaron solamente 4 casos entre 1934 y 1950.<sup>1-3</sup> En la década de 1960 se realizaron arteriografías combinadas con examen contrastado de la parte alta del tubo digestivo para localizar el sitio de la obstrucción. Nuevas investigaciones paraclínicas se han estado desarrollando desde finales del pasado siglo; entre ellas el ultrasonido abdominal, la tomografía axial computarizada, y la angiorresonancia magnética del abdomen, las cuales hacen resurgir el diagnóstico de esta enfermedad.

Debido a la rotación del intestino durante la vida fetal, las porciones descendente, transversa y ascendente del duodeno se hacen retroperitoneales, en cuyo extremo distal termina el ligamento de Treitz; por detrás se le une la vena cava, los cuerpos vertebrales y la arteria aorta; por delante lo cruza la raíz del mesenterio. La porción descendente se encuentra en el canal paravertebral derecho, un poco por detrás de los cuerpos vertebrales, lo que hace las otras 2 porciones sigan un trayecto transversal sobre los rígidos órganos retroperitoneales.<sup>4</sup>

Normalmente, la arteria mesentérica superior se ramifica de la arteria aorta en un ángulo promedio entre 30 y 42° frente a la primera vértebra lumbar. La distancia de éste ángulo al punto medio del duodeno es de aproximadamente 10 cm. Según algunos autores,<sup>3,4,6</sup> los factores obstructivos mecánicos más importantes son la combinación de la existencia de un duodeno fijo unido a un ángulo de despeje agudo de la arteria mesentérica superior o de un trayecto arterial anómalo por encima de los cuerpos vertebrales.

Es difícil evaluar su incidencia real, pero se ha presentado con mayor frecuencia en el sexo masculino. Los pacientes pueden tener antecedentes de dolor abdominal de tipo cólico y náuseas, las que se alivian con los vómitos, que son biliosos, a veces alimentarios. La forma aguda aparece a menudo en pacientes aislados por enfermedades crónicas, traumatismos, aplicaciones de férulas de yeso de forma prolongada, entre otras causas. En la forma crónica existen molestias epigástricas marcadas, vómitos alimentarios o no, astenia, debilidad general y pérdida de peso. En ambos casos, el examen físico aporta escasos datos, y lo más llamativo son las molestias epigástricas con la palpación y la disminución del tejido celular subcutáneo.<sup>5</sup>

La presencia de la enfermedad se sospecha por el cuadro clínico. Las investigaciones de laboratorio muestran una caída de las cifras de hemoglobina y de las proteínas totales plasmáticas. Entre los estudios imagenológicos, el de abdomen simple puede sugerir el diagnóstico (en especial en las formas agudas), pues se observa distensión gástrica y duodenal importante. No hay gas en el duodeno distal.

El estudio radiológico de esófago, estómago y duodeno tiene gran valor, existe gran dilatación de la primera y segunda porción del duodeno, en la línea media o inmediatamente a la derecha del sitio de la obstrucción. La dilatación de la porción inicial del duodeno puede llegar a medir 4,8 cms. El duodeno distal es de tamaño normal, aunque los signos radiológicos clásicos como la dilatación proximal del duodeno, retardo en el paso de la sustancia de contraste y defectos oblicuos en la distribución de esta, son también importantes para el diagnóstico. En la cinefluoroscopia existen ondas peristálticas retrogradas, en vaivén. En el ultrasonido abdominal se observa un duodeno marcadamente dilatado, con restos de alimentos. La resonancia magnética y la angiorresonancia muestran las anomalías vasculares y el sitio de la obstrucción.

El diagnóstico diferencial se hace con enfermedades tan frecuentes como la úlcera gástrica y duodenal, la colecistitis aguda, la pancreatitis aguda, el colon irritable y síndrome pilórico, entre otras. El tratamiento médico consiste en hacer que el paciente mejore su peso corporal, para que se le acumule grasa en el retroperitoneo. Los síntomas mejoran con el uso de la hiperalimentación parenteral y la utilización del decúbito prono o lateral izquierdo después de las comidas para ayudar el vaciamiento.

Existen varias técnicas quirúrgicas descritas como forma de tratamiento:

- La división del ligamento de Treitz, que no es muy recomendable debido a la firme consistencia de este ligamento.
- Cambio de posición del duodeno. Este método no invade el tubo digestivo y es de utilidad en los niños.
- La duodenoyeyunostomía tiene resultados satisfactorios y un 80-85 % de efectividad; es el método mas utilizado.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 60 años de edad, del sexo masculino, que ingresó el 15/11/2006 para estudio por epigastalgia y vómitos biliosos. Refirió que desde hacia muchos años (sin poder precisar) presentaba sensación de plenitud gástrica, náuseas, vómitos biliosos y a veces alimentarios. Desde hace año y medio esta sintomatología se incrementó y el paciente presentó una marcada pérdida de peso.

En el examen físico las mucosas estaban húmedas y normocoloreadas; la piel seca, el tejido celular subcutáneo se encontraba muy disminuido. El abdomen era plano, escavado, blando, depresible, sensible a la palpación en epigastrio y sin signos de reacción peritoneal. No se palpan tumoraciones. La sonoridad abdominal era normal y los ruidos hidroaéreos se encontraban aumentados en el epigastrio. El resto del examen físico fue negativo.

En el tacto rectal no se hallaron hemorroides externas; el esfínter era normotónico; la próstata, de grado I. No se halló tumor palpable y la ampolla rectal estaba vacía. La tensión arterial era de 130/70; pulso de 88 lpm y frecuencia respiratoria de 20/min.

En la discusión diagnóstica se plantearon entre otras patologías el *ulcus* gastroduodenal complicado, pancreatitis crónica, anomalías congénitas del intestino y el pinzamiento aortomesentérico. Los exámenes complementarios arrojaron los resultados siguientes:

- Hemoglobina 12,4 g/L
- Glicemia 3,8 mmos/L
- Leucograma 10000 mm
- Proteínas totales 68 g/L
- Serina 40 g/L
- Globulina 28 g/L

En los estudios radiológicos de esófago, estómago y duodeno se constató gran dilatación de la segunda porción del duodeno (megaduodeno). No se observó paso de sustancia de contraste al intestino delgado ([figura 1](#)). En un estudio tardío de 24 horas se visualizó el paso de escasa cantidad de sustancia de contraste en el yeyuno ([figura 2](#)).



**FIGURA 1. Estudio radiológico preoperatorio.**  
Se observa dilatación duodenal y gástrica. No hay paso de sustancia al yeyuno.



**FIGURA 2. Estudio radiológico preoperatorio.**  
Se observa marcada dilatación duodenal y paso tardío del bario hacia el yeyuno.

## DISCUSIÓN

En la discusión colectiva del caso, se arribó al diagnóstico clínico y radiológico de una obstrucción duodenal benigna que ocasionaba un megaduodeno, y se acordó la realización de una laparotomía exploradora.

Mediante una incisión media supraumbilical, se constató marcada dilatación del estómago y del duodeno. Los vasos mesentéricos superiores se hallaban cabalgando sobre la tercera porción del duodeno, sin ocasionar su constricción. El ángulo de Treitz era anómalo. Existía una profunda fosduodenoyeyunal donde estaba adherido el apéndice. El ciego, muy móvil, estaba en posición alta. Se constató una mala rotación del intestino delgado y marcada angulación de la cuarta porción del duodeno.

Se seccionó el ligamento de Treitz, se liberaron múltiples adherencias laxas, se separó la arteria mesentérica superior y se liberó el duodeno. Se practicó una duodenoyeyunostomía laterolateral, de 5 cm de longitud, la cual se realizó en dos planos a puntos separados entre la cuarta porción del duodeno y la primera asa yeyunal. Se cerró la brecha mesentérica con puntos sueltos y se cerró la cavidad abdominal por planos. Se utilizó cefazolina (3 g) como antibiótico perioperatorio.

En las primeras 24 horas del período postoperatorio hubo abundante aspiración de líquido claro por la sonda de Levin (1100 mL) y se mantuvo la hidratación al paciente. Esta se retiró al día siguiente y se inició el uso de la vía oral. A las 72 h el paciente comenzó a expulsar gases y tuvo buena evolución postoperatoria. Fue dado de alta hospitalaria a los 7 días.

Más adelante, el paciente acudió a consulta a los 20 días del postoperatorio y se observó franca mejoría clínica de los síntomas digestivos. El paciente había ganado 6,5 kg de peso corporal. Se reconsultó a los 2 meses después de la operación y los síntomas digestivos habían desaparecido. El estado general era excelente, y había aumentado 11 kg desde el alta hospitalaria.

En el estudio radiológico evolutivo de esófago, estómago y duodeno se comprobó la persistencia de dilatación duodenal, por posible hipertrofia de sus paredes, y buen paso de la sustancia de contraste hacia las primeras asas yeyunales ([figura 3](#)). El paciente fue dado de alta médica a los 6 meses de la operación.



FIGURA 3. **Estudio radiológico postoperatorio.**  
Hay paso inmediato del bario a las primeras asas yeyunales.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. García AJ, Pérez IA. Síndrome de la arteria mesentérica superior. Enfermedad en un paciente. *Cir Gen.* 2000;4:347-50
2. Mansberger AR. Compresión vascular del duodeno. En: *Tratado de patología quirúrgica.* 13ra. Edición. México: McGraw Hill Interamericana; 1986. Pp. 893-99.
3. Bockus HL. Dilatación y éstasis duodenales crónicas. En: Bockus HL. *Gastroenterología.* Barcelona: Salvat editores; 1986. Pp.109-25.
4. Lagman. Aparato digestivo. En: Lagman. *Embriología médica.* 7ma. edición. La Habana: Edición Revolucionaria; 1996. Pp. 219-27.
5. Llanio Navarro R., Perdomo González G. *Propedéutica clínica y semiología médica.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
6. Llanio Navarro R. y coautores. *Síndromes.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005. P. 94.

Recibido: 19 de julio de 2007.  
Aprobado: 27 de octubre de 2007.

*Dra. Ada Delgado Alonso.* Calle 2 # 65 entre 3ra. y 5ta. El Vedado, Plaza de la  
Revolución. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [ignacio.morales@infomed.sld.cu](mailto:ignacio.morales@infomed.sld.cu)