



---

## LA COMPRESIÓN VASCULAR DEL DUODENO Ó SÍNDROME DE WILKIE EN IMÁGENES

Colina-Cedeño, OL; <sup>1</sup> Trejo-Scorza, E; <sup>2</sup> Brito-Arreaza, EJ. <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especialista en Cirugía General y Oncológica del Centro Médico de Caracas y Profesor de la Cátedra de Cirugía General, Escuela Luis Razetti, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. Jefe de Servicio Honorario de Cirugía General del Hospital "Carlos J. Bello". <sup>2</sup>Especialista en Cirugía Pediátrica y General del Centro Médico de Caracas y Profesor de la Cátedra de Anatomía Humana Normal, Escuela Luis Razetti, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela. <sup>3</sup>Especialista en Cirugía General y Oncológica del Centro Médico de Caracas y Profesor de la Cátedra de Técnica Quirúrgica, Escuela de Medicina Luis Razetti, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.  
Email: boleroscar@yahoo.com

### RESUMEN:

El síndrome de Wilkie, es el resultado de la compresión de la tercera porción del duodeno por la raíz del mesenterio, lo que causa una obstrucción duodenal parcial o total que puede comprometer la vida del paciente. Es una entidad infrecuente y poco conocida, por lo tanto, no está incluida en las posibilidades diagnósticas iniciales, lo que retrasa su diagnóstico y tratamiento. El propósito de esta publicación es ilustrar, a través de imágenes, la patogénesis y las diversas modalidades de tratamiento quirúrgico de esta enfermedad. **RCM 2019; 147 (1): 17-21.**

**Palabras claves:** Síndrome de Wilkie, Compresión vascular del duodeno, Obstrucción duodenal, Síndrome de Nutcracker.

### ABSTRACT:

Wilkie's Syndrome results from the compression of the third portion of the duodenum by the root of the mesentery, which causes a partial or total duodenal obstruction which can compromise the patient's life. It is an infrequent entity and little-known, therefore, is not included in the first diagnostic possibilities what delays the diagnosis and its treatment. The purpose of this publication is to illustrate through images, the pathogenesis and the various modalities of surgical treatment of this disease. **RCM 2019; 147 (1): 17-21.**

**Key words:** Wilkie's syndrome, vascular compression of the duodenum, duodenal obstruction, Nutcracker syndrome.

### INTRODUCCIÓN

Existe una entidad clínica descrita por Wilkie en dos publicaciones como "Ileo duodenal crónico" (1,2), y actualmente conocida como síndrome de Wilkie o compresión vascular del duodeno, que resulta de la compresión de la porción horizontal del duodeno por la raíz del mesenterio, y que se manifiesta por dolor abdominal, vómitos, pérdida de peso y en ocasiones distensión abdominal; y que puede llegar a provocar un cuadro de obstrucción intestinal alta parcial o total. Es una entidad infrecuente, que puede comprometer seriamente la vida del paciente. Por ser infrecuente, inicialmente, no se considera dentro de las posibilidades diagnósticas, lo cual provoca retrasos diagnósticos y

terapéuticos. Hace aproximadamente seis años tratamos quirúrgicamente un paciente con compresión de la tercera porción del duodeno por la arteria mesentérica superior y luego de revisar la bibliografía seleccionamos las imágenes más ilustrativas de esta entidad, las cuales fueron rediseñadas por el Dr. Oscar Colina y que a continuación publicamos para ilustrar esta importante entidad clínica.

### Imágenes

En su porción inicial, la arteria mesentérica superior contrae relaciones posteriores con la vena renal izquierda, el proceso unciforme del páncreas, y la porción horizontal del duodeno. El ángulo que forma en su nacimiento la arteria

mesentérica superior y la aorta en el humano es de 45° a 60° aproximadamente. Figuras 1 y 2. Cuando ese ángulo disminuye, los elementos anatómicos ubicados por detrás de la arteria mesentérica superior pueden ser comprimidos. La compresión de la porción horizontal del duodeno por la raíz del mesenterio puede provocar una obstrucción parcial o total y esta entidad es conocida como Síndrome de Wilkie. Cuando la arteria mesentérica superior comprime a la vena renal izquierda recibe el nombre de Síndrome de Cascanueces o Nutcracker. Existen reportes de Síndrome de Wilkie asociados

con pancreatitis (3). La etiopatogenia de la pancreatitis no está clara, pero se atribuye a un aumento de la presión a nivel del duodeno que permite el reflujo de contenido duodenal al conducto pancreático principal. Reciben el nombre de Síndrome de la Arteria Mesentérica Superior, todas las entidades clínicas que resultan de compresión de los elementos anatómicos localizados por detrás de la raíz del mesenterio (Síndrome de Wilkie, Síndrome Cascanueces) y que se producen cuando disminuye la amplitud del ángulo entre la arteria mesentérica superior y la aorta.

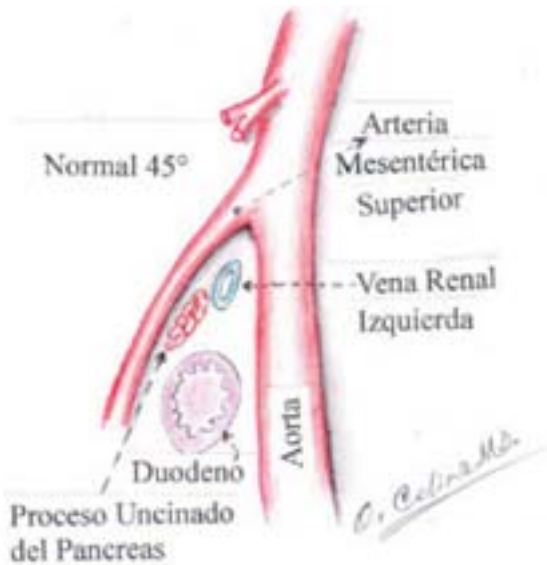


Figura 1.

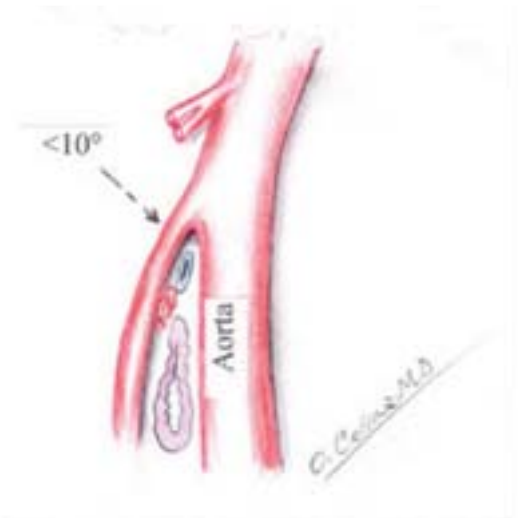
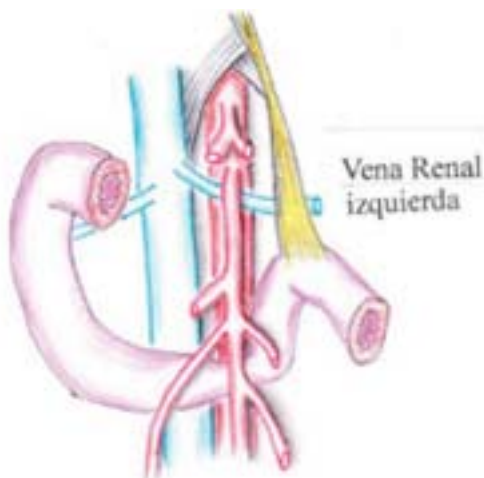


Figura 2. Síndrome de Wilkie. Síndrome de la Arteria Mesentérica Superior compresión de la tercera porción del duodeno.



Ligamento de Treitz



Síndrome del Cascanueces.  
Nutcracker syndrome.  
Compresión de la Vena Renal Izquierda.

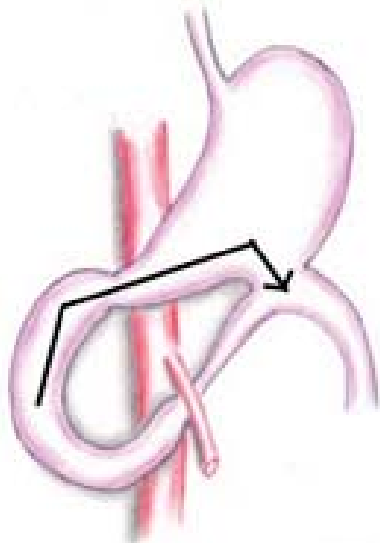
La compresión de la porción horizontal del duodeno por la arteria mesentérica superior a veces presenta dificultades intraoperatorias para identificar el nivel de la obstrucción y para sortear este inconveniente, Jones *et al* (4) publicó una maniobra para localizar el nivel de la obstrucción, que consiste en la inyección de aire a través de una sonda nasogástrica, lo que provoca una dilatación del duodeno previo al cruce de la arteria mesentérica superior, lo que pone en evidencia el nivel de la obstrucción. Figura 2A.

El tratamiento del Síndrome de Wilkie puede ser inicialmente

médico a través de una sonda nasoyeyunal para alimentación enteral, lo que provoca un aumento de peso y de la grasa periférica a la arteria mesentérica superior que incrementa el ángulo entre la arteria mesentérica superior y la aorta, desapareciendo la sintomatología.

Cuando el tratamiento médico fracasa, debe considerarse el tratamiento quirúrgico y existen tres modalidades terapéuticas:

1. La duodenoyeyunostomía laterolateral, preconizada por Wilkie (1,2) es el procedimiento quirúrgico más frecuentemente practicado. Figuras 3 y 4. Ocasionalmente cuando el estómago está muy dilatado, algunos cirujanos



Gastro-Yeyuno Anastomosis

150 a 200 cc Aire  
Insuflacion de Aire

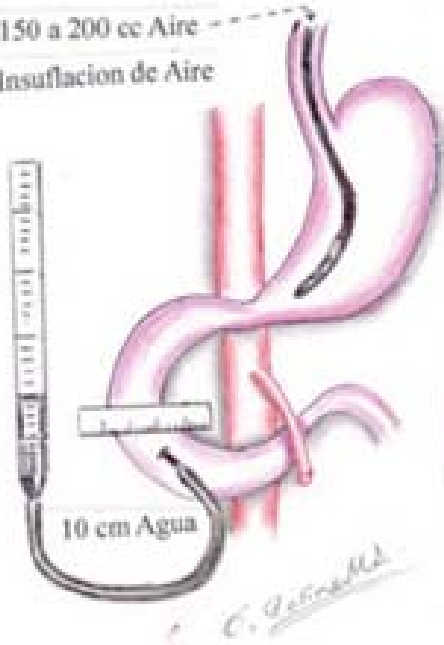


Figura 2A.



Figura 3.



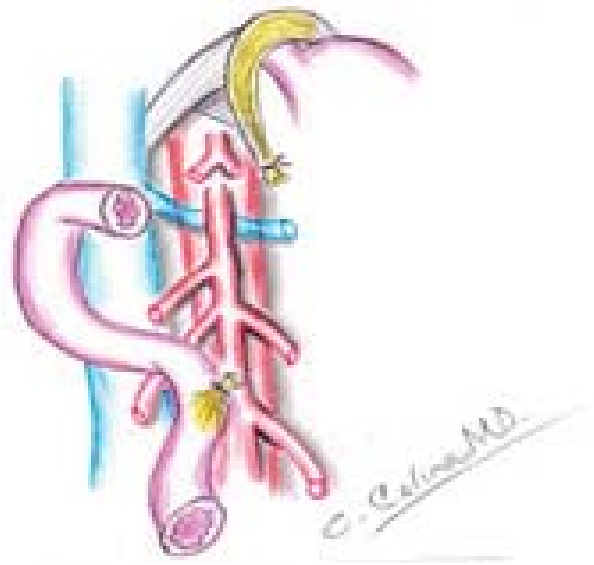
Duodeno-Yeyuno Anastomosis.  
Figura 4.

han practicado gastroyeyunostomías, procedimiento no recomendado, porque el contenido duodenal previo a la obstrucción debe pasar al estómago para poder ser drenado al yeyuno.

2. El procedimiento de Strong (5) que consiste en la sección del ligamento de Treitz y descenso del duodeno. Sus resultados pueden ser satisfactorios, o requerir una segunda intervención quirúrgica. Hay autores que lo practican con una duodenoyeyunostomía laterolateral. Figura 5.
3. La tercera modalidad terapéutica consiste en la desrotación de la tercera porción del duodeno, es un Strong ampliado. Además de seccionar el ligamento de Treitz, coloca la tercera, cuarta porción del duodeno y la porción inicial del yeyuno a la derecha de la columna vertebral. Este procedimiento fue descrito por Louw (6) preconizado por Wayne y Burrington (7, 8, 9, 10,11) y no requiere anastomosis. Figura 6.

Los fenómenos compresivos de la arteria mesentérica superior sobre la porción horizontal duodeno o la vena renal izquierda son consecuencia de disminución del valor normal del ángulo mesentérico-aórtico, entidad que no se presenta en animales cuadrúpedos ya que su posición hace que el ángulo entre la arteria mesentérica superior y la aorta sea de 90° Figura 7. Cuando se adquiere la posición bípeda este ángulo disminuye entre 60° a 45° (4), Figura 8. Si el ángulo mesentérico-aórtico

disminuye por debajo de 25°, se produce una disminución de la distancia mesentérico-aórtica entre 2 a 8 mm, lo que ocasiona compresión del duodeno o de la vena renal izquierda por la arteria mesentérica superior, originando los síndromes de Wilkie y Nutcracker respectivamente (12-14).



Desrotación del Duodeno  
Ligamento de Treitz Seccionado  
Figura 6.



Operación de Strong  
Ligamento de Treitz Seccionado  
Figura 5.

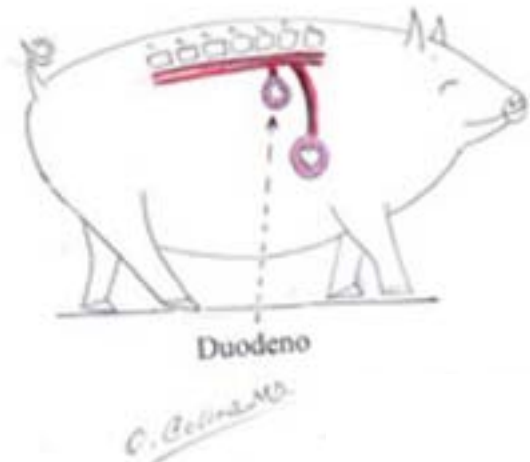
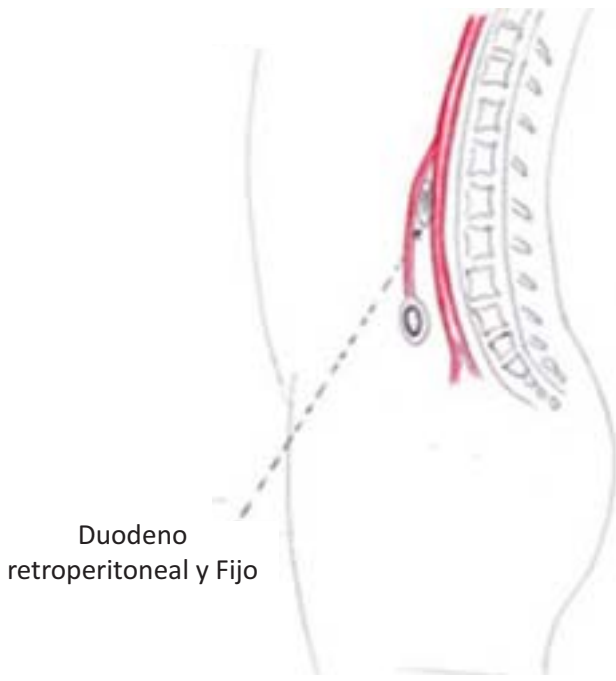


Figura 7.



Duodeno retroperitoneal y Fijo

Figura 8.

#### REFERENCIAS

1. WilkieDPD. Chronic duodenal ileus. *Br J Surg* 1921;9(34):204-214. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800093405>
2. Wilkie DPD: Chronic duodenal ileus. *Am J Med Sci* 1927;173:643-649.
3. Bermanski Paul, Golden Richard L., Ricca Richard J. Superior Mesenteric Artery Syndrome Complicated by Pancreatitis. A case presentation and Historical Background. *Vascular Surgery* MAY/JUNE 1995,29 (3):217-23. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/153857449502900308> <https://doi.org/10.1177/153857449502900308>
4. Jones SA, Carter R, Smith LL, et al: Arteriomesenteric duodenal compression. *Am J Surg* 1960; 100:262.
5. Strong EK. Mechanics of Arteriomesenteric Duodenal Obstruction and Direct Surgical Attack Upon Etiology. *Ann Surg.*1958;148(5):725-730. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1450911/>
6. Louw JH, Sender B, Shandling B: A rational approach to the surgical treatment of duodenal ileus. *S Afr JLab Clin Med* 3:249,1957.
7. Wayne ER, Burrington JD: Extrinsic duodenal Obstruction in Children. *Surg Gynecol Obstet.* 1973;136(1):87-91.
8. Wayne ER, Burrington JD. Management of 97 Children With Duodenal Obstruction. *Arch Surg.* 1973;107(6):857-860. <https://doi:10.1001/archsurg.1973.01350240027009>
9. Wayne ER, Burrington JD. Duodenal Obstruction by the Superior Mesenteric Artery in children. *Surgery* 1972;72(5):782-768.
10. Burrington JD, Wayne ER. Obstruction of the duodenum by the superior mesenteric artery- Does it exist in children? *J Pediatr Surg.* 1974;9(5):733-741. [https://doi.org/10.1016/0022-3468\(74\)90112-2](https://doi.org/10.1016/0022-3468(74)90112-2)
11. Burrington JD. Superior mesenteric artery syndrome in children. *Am J Dis Child.*1976;130(12):1367-1370.
12. Fernández López M.<sup>ª</sup>T., López Otero M.<sup>ª</sup> J., Bardasco Alonso M.<sup>ª</sup>L., Alvarez Vázquez P., Rivero Luis M.<sup>ª</sup>T., & López Barros, G. Síndrome de Wilkie: a propósito de un caso. *Nutrición Hospitalaria* 2011; 26(3):646-649. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n3/31\\_caso\\_clinico\\_01.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n3/31_caso_clinico_01.pdf)
13. García-Frade-Ruiz LF, Mundo-Gallardo LF, y Solís-Ayala E. Síndrome de Wilkie. *Medicina interna de México* 2017;33(2):254-258. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n2/0186-4866-mim-33-02-00254.pdf>
14. Castaño Llano R, Chams Anturi A, Arango Vargas P, García Valencia A. Síndrome de la arteria mesentérica superior o síndrome de Wilkie. *Rev Col Gastroenterol* 2009;24(2):200-209. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v24n2/v24n2a14.pdf>