

# Síndrome de Wilkie

Jhon Castillo León<sup>1</sup>, Felipe Pacheco Barzallo<sup>2</sup>, María del Cisne Ordoñez<sup>3</sup>,  
Felipe Pacheco Granda<sup>4</sup>

1- Cirujano General, Universidad Central del Ecuador, Hospital de Especialidades Metropolitano, Quito Ecuador

2- Cirujano General, Médico tratante Servicio Cirugía General Hospital Metropolitano

3- Medico General , Residente Hospital Isidro Ayora

4- Médico General

**Correspondencia:** Dr., Jhon Castillo L.

**Teléfono:** 593-92499523

**Email:** jhon\_934@hotmail.com

## RESUMEN

El Síndrome de Wilkie o síndrome de la arteria mesentérica superior es una causa rara de obstrucción intestinal alta, que tiene como causa la compresión extrínseca del duodeno por la aorta abdominal y la arteria mesentérica superior (AMS).

Presentamos el caso de un paciente femenino de 34 años, que presentó dolor abdominal postprandial y pérdida de peso por 5 años de evolución; llegando a tener un Índice de masa corporal de 14,8 Kg/m<sup>2</sup>, en la tomografía se observa un pinzamiento entre la arteria Mesentérica superior y Arteria Aorta; se decide manejo quirúrgico realizando duodeno-yeyuno anastomosis latero-lateral, sin complicaciones con buena evolución postoperatoria.

La rareza de esta entidad debe tenerse en cuenta como diagnóstico diferencial de obstrucción intestinal alta.

**Palabras clave:** pinzamiento aorto mesentérico, síndrome de Wilkie, síndrome de la arteria mesentérica superior.

## ABSTRACT

Wilkie's Syndrome or superior mesenteric artery syndrome is a rare cause of upper intestinal obstruction, which is caused by extrinsic compression of the duodenum by the abdominal aorta and the superior mesenteric artery (SMA).

We report the case of a 34 year old female patient who presented with postprandial abdominal pain and weight loss during 5 years ending up with a BMI of 14.8 kg/m<sup>2</sup>. CT scan showed compression of the duodenum between the superior mesenteric artery and the aorta. She underwent a duodeno-jejunal anastomosis with an uneventful recovery.

This unusual entity should be considered in the differential diagnosis of upper intestinal occlusion.

**Key words:** clamping aortomesenteric, Wilkie syndrome, superior mesenteric artery syndrome

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de Wilkie o de la arteria mesentérica superior (SAMS) se caracteriza por la compresión extrínseca de la tercera porción del duodeno en su cara anterior, por la arteria mesentérica superior (AMS) y hacia la parte posterior por la arteria aorta y la columna vertebral. En 1861 fue descrita por primera vez esta patología por Von Rokitansky, y en 1878 fue asociado con el uso de órtesis ortopédicas por Willet. Finalmente en 1927 Wilkie, reportó una serie de 75 pacientes y propuso su tratamiento adecuado, por lo cual actualmente lleva su nombre.<sup>1</sup>

Existen diferentes nombres en la literatura: síndrome de Cast, relacionado con el uso de órtesis corporales después de cirugía de columna, síndrome de compresión vascular duodenal, compresión duodenal aortomesentérica, ileus duodenal crónico. La literatura reporta que no solo la arteria mesentérica puede ocasionar el síndrome sino también el origen anómalo de alguna de sus ramas.<sup>2</sup>

La fisiopatología más aceptada en la actualidad es una reducción del ángulo formado entre el nacimiento de la arteria mesentérica superior y la aorta, lo que conlleva a un atrapamiento de la tercera porción del duodeno<sup>3</sup>

El objetivo del presente artículo es reportar un caso de síndrome de arteria mesentérica superior

## CASO CLÍNICO

Paciente de 34 años femenina, que presenta cuadro de 5 años de evolución caracterizado por pérdida progresiva de peso, acompañado de distensión abdominal postprandial precoz y náusea que llega al vómito, siendo éste de características biliosas; llegando a tener un Índice de Masa Corporal (IMC) de 14,86 kg/m<sup>2</sup>. Fue valorada por psiquiatra quien descarta patología anoréxica. Al persistir las molestias acude a diferente facultativo que solicita endoscopia digestiva alta que reporta gastritis crónica sin otro hallazgo de importancia, a continuación se solicita Tomografía axial computarizada (TAC) simple y contrastada de abdomen, en la que se observa dilatación de primera y segunda porción de duodeno y disminución del ángulo arto mesentérico, (ángulo agudo de 17°) (Fig.1-2)

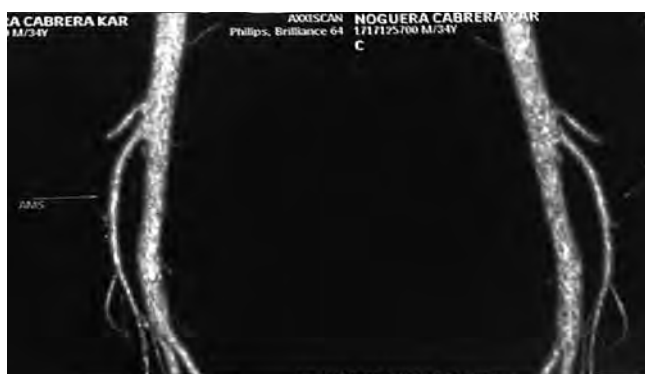


Figura 1: AngioTAC que demuestra disminución del ángulo aorto mesentérico

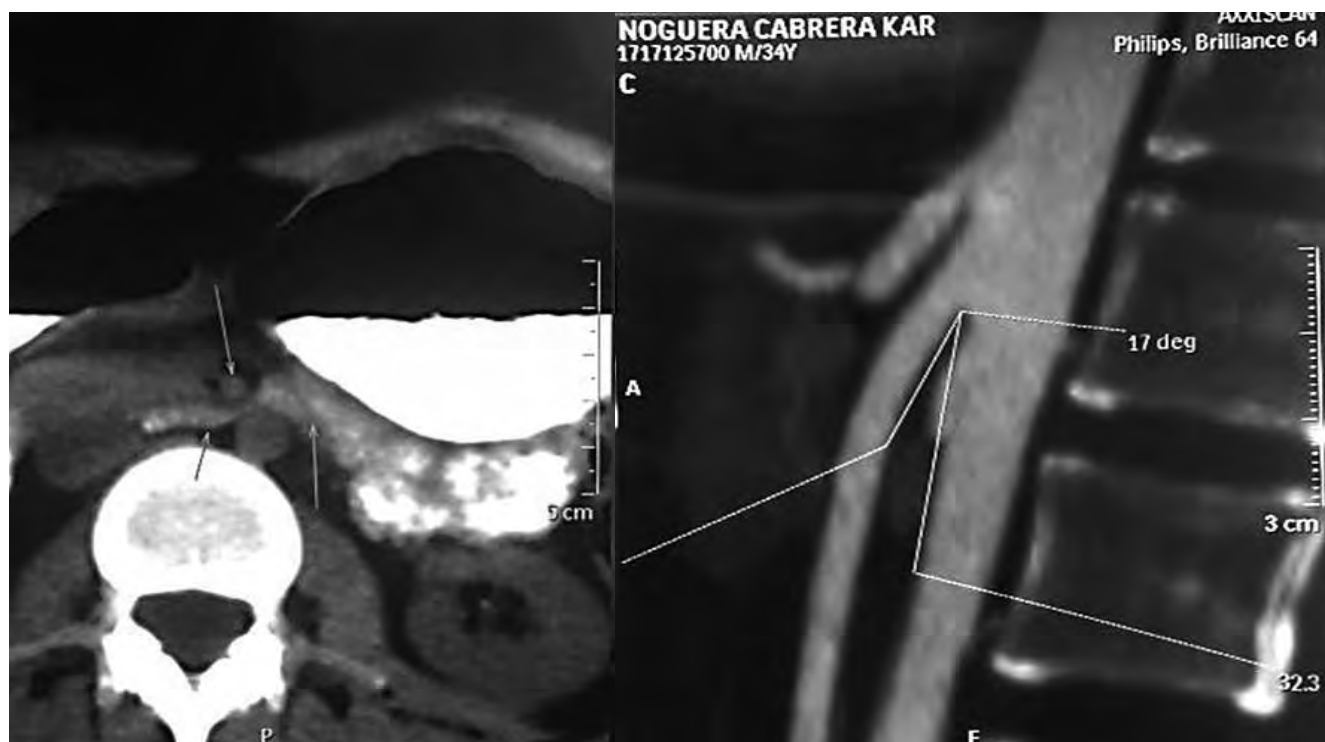


Figura 2: A: se observa la compresión de 3ra porción de duodeno, B: ángulo aortomesentérico agudo (17°)

Posteriormente se realiza Serie Esófagogastroduodenal observándose dilatación gástrica y un paso filiforme a nivel de 3ra porción de duodeno

Se concluyó que se trata de una obstrucción de la tercera porción de duodeno por un pinzamiento entre la arteria Mesentérica superior y Arteria Aorta. Con este diagnóstico es referida al Servicio de cirugía general en donde se prescriben exámenes prequirúrgicos que se encuentran dentro de la normalidad, y se decide realiza procedimiento quirúrgico por laparotomía: duodeno-yeyuno anastomosis latero-lateral, acto quirúrgico sin complicaciones (Fig. 3-5)

La evolución postoperatoria fue favorable y fue dada de alta a los 3 días de hospitalización. El seguimiento ambulatorio inmediato no reveló alteraciones desde el punto de vista clínico.

## DISCUSIÓN

El síndrome de Wilkie fue descrito por primera vez por Carl Von Rokitansky, un profesor Australiano, hace más de 150 años (1861)<sup>4</sup>,

Luego en 1921 Wilkie publica a detalle la anatomía la clínica y la fisiopatología de la arteria mesentérica superior y sus ramas, denominándolo en ese entonces como Ileus Crónico Duodenal, 6 años después, reporta una serie de casos con 75 pacientes con este síndrome.<sup>5</sup>

La incidencia varía entre 0.01 0.3%, ocurre más frecuentemente en mujeres que en hombres, con una ratio de 3:2, y a menudo afecta a jóvenes de 10 a 39 años, aunque puede existir a cualquier edad<sup>6</sup>

Para que se produzca esta entidad, son necesarios tres mecanismos

- 1) Angulo aorto-mesentérico muy agudo
- 2) 3ra porción duodenal en posición alta, por un ligamento de Treitz corto,
- 3) Curso inusual la arteria mesentérica o alguna de sus ramas.<sup>7</sup>

Es más frecuente en mujeres jóvenes y la mayoría de los casos se presentan después de una pérdida de peso importante<sup>8</sup>; como ocurre en nuestro caso que la paciente llegó a tener un IMC de 14,86 kg/m<sup>2</sup>; aunque en el 2006 Biank y Werlin, publicaron en su estudio, 22 pacientes de los cuales solo el 50% habían perdido peso antes del ser diagnosticados de síndrome de Wilkie.<sup>9</sup>



Figura 3: identificación de asa yeyunal para posterior anastomosis.

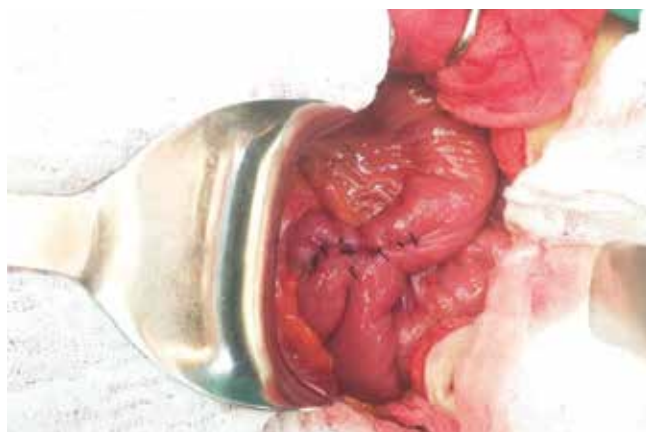


Figura 5: anastomosis yeyuno- duodenal terminada

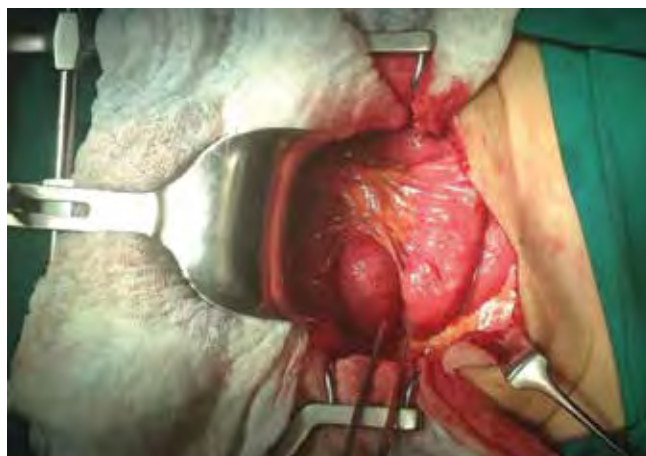


Figura 4: inicio de anastomosis manual yeyuno- duodenal

Las causas se pueden clasificar en cinco grupos:

- Síndromes consuntivos (cáncer, quemaduras, SIDA, malabsorción intestinal, etc.)
- Trastornos de la alimentación (anorexia)
- Postoperatorio (cirugía de columna vertebral, bariátrica, etc.),

- Trauma severo (traumatismo craneoencefálico, politraumatismo)
- Deformidades, o traumatismos de la columna vertebral.<sup>10</sup>

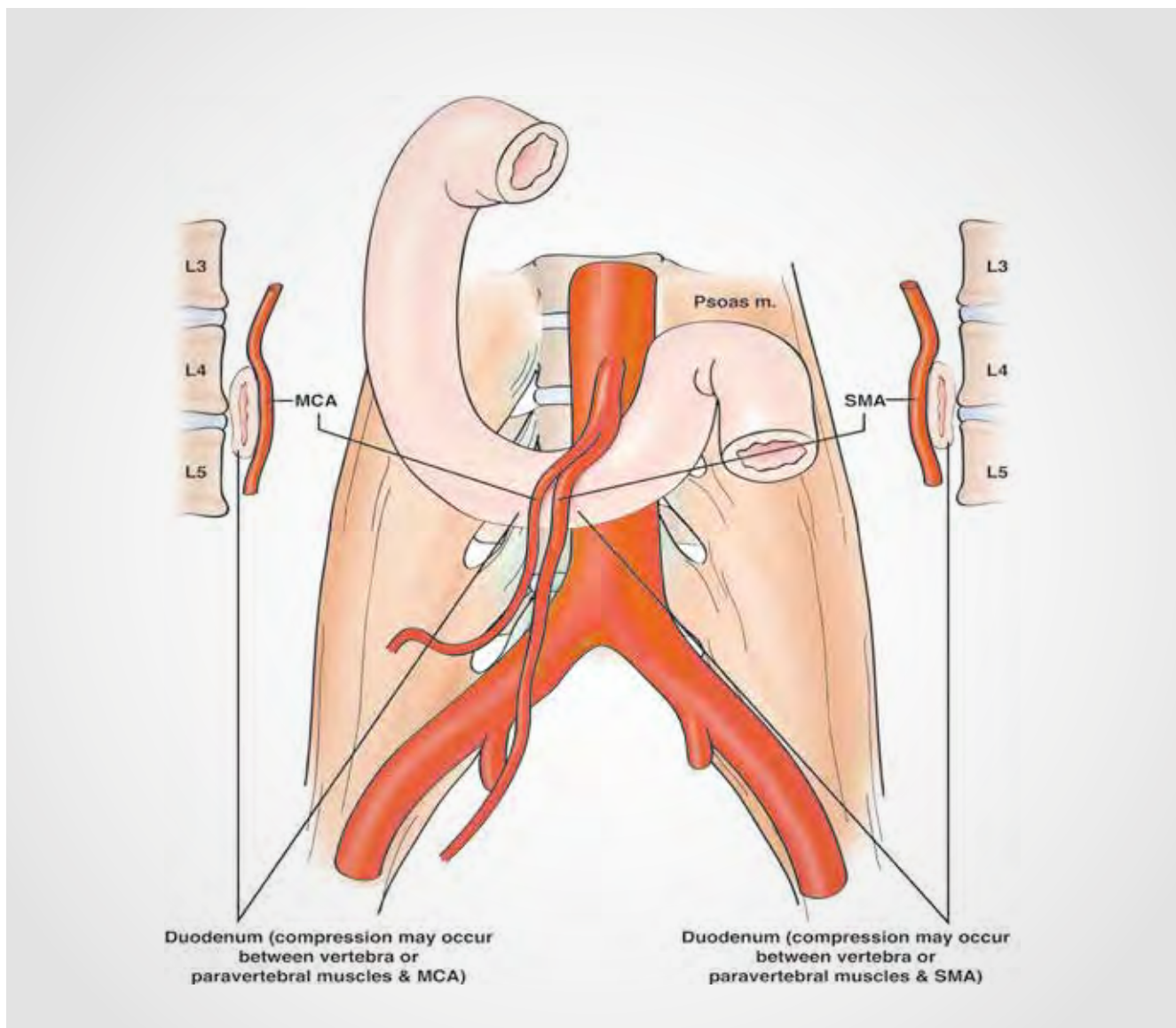
Normalmente el ángulo entre la arteria mesentérica superior y la aorta es de 45 grados, (rango 36-65), esto produce que la distancia aorto mesentérica sea de 10-28 mm a nivel de la tercera porción del duodeno; una disminución de este ángulo por menos de 25 grados.<sup>6</sup><sup>11</sup> (otros autores sugieren 20 grados, especialmente en paciente pediátricos<sup>12-13</sup> disminuye la distancia aorto-mesentérica a menos de 10mm, provocando sintomatología por compresión extrínseca del duodeno.<sup>6</sup>

Mathenge et al, reportaron que la compresión puede ser por la propia arteria mesentérica superior o por cualquiera de sus ramas, siendo la cólica media la segunda en frecuencia (Fig. 6).<sup>14</sup>

Las causas pueden ser calcificadas en congénitas y adquiridas: congénitas asociadas con mal rotación duodenal, adherencias, implantación baja de la AMS, o implantación alta del ligamento de Treitz; adquiridas son: obstrucción posoperatoria, cirugía de columna, cirugía bariátrica, reparo de aneurisma de aorta, etc.<sup>15</sup>

Los síntomas son crónicos e intermitentes que ocurren durante años o décadas, incluyen sensación de llenura precoz, dolor abdominal postprandial, vómito intermitente y pérdida de peso. Los síntomas mejoran cuando el paciente adopta la posición decúbito lateral izquierdo o en posición mahometana y se agrava con el decúbito supino<sup>16</sup>

El diagnóstico suele ser difícil debido al tiempo de evolución de los síntomas y a lo inespecífico de los mismos, al sospechar de un síndrome de Wilkie se debe solicitar TAC s/c acompañada de AngioTAC, los criterios radiológicos son:



**Figura 6:** compresión por la arteria cólica media, o por la arteria mesentérica superior. <sup>14</sup>

1. Dilatación de la primera y segunda porción del duodeno con o sin dilatación gástrica.
2. Paso filiforme del medio de contraste durante una serie gastroduodenal a través de la tercera porción del duodeno.
3. Compresión vertical y oblicua abrupta de los pliegues mucosos en 3ra porción duodenal
4. Retardo entre 4 a 6 horas en el tránsito intestinal a través de la región gastroduodenal.
5. Mejoría de los síntomas cuando el paciente está en posición prona o en rodillas flexionadas.
6. Ángulo aortomesentérico menor a 25 grados.
7. Distancia aorto-mesentérica a nivel donde cruza tercera porción duodenal menor de 10 mm.<sup>17</sup>

En cuanto al tratamiento, se debería empezar con un manejo conservador, cabe destacar que la cirugía no es un elemento notable en el manejo inicial y solo se plantea ante un fracaso del tratamiento conservador, inicialmente está indicado: corrección del equilibrio hidroelectrolítico, nutrición parenteral o enteral; la hiperalimentación incrementa la grasa retroperitoneal, lo que incrementa la distancia del ángulo aortomesentérico, pero la persistencia de los síntomas después de 3-4 semanas indica cirugía.<sup>18</sup>

Las opciones quirúrgicas son: duodenoyeyunostomía laterolateral, duodenoyeyunostomía en Y de Roux, gastroyeyunostomía y la división del ligamento de Treitz con movilización del duodeno (procedimiento de Strong), que podría recomendarse niños con problemas intestinales congénitos como malrotación intestinal, pero presenta recurrencia en el 25% de los casos debido a la compresión que podría resultar de la arteria pancreatoduodenal inferior<sup>19</sup>; además existe riesgo de vólvulo intestinal hasta un 8%.<sup>1</sup>

El procedimiento de Strong descrito en el año 1958, se basa en la lisis del ligamento de Treitz con la consiguiente

liberación de la tercera y cuarta porción del duodeno, y se libera la unión duodenoyeyunal separándola de la unión aortomesentérica disminuyendo la compresión generada por esta última. Una ventaja operativa adicional del procedimiento es el hecho de que se evita una anastomosis gastrointestinal por lo tanto desaparece el riesgo de fuga anastomótica a diferencia de otros procedimientos.<sup>20</sup>

El procedimiento de Ladd, más utilizado en pediatría en pacientes con malrotación intestinal asociada a obstrucción duodenal, es una técnica similar a la de Strong, en la que se realiza desrotación del duodeno y se separa la unión duodeno-yeyunal de la unión aorto-mesentérica, además de la movilización del colon derecho de su ubicación así como movilización del ángulo hepático del colon, con esto se permite lisis de uniones retroperitoneales de la tercera porción del duodeno.<sup>21</sup>

La duodeno-yeyunostomía latero-lateral es la técnica de elección con éxito del 90% de los casos, actualmente se recomienda laparoscópica, ofreciendo ventajas como un menor tiempo de recuperación y de estancia hospitalaria, tanto en pacientes pediátricos como en adultos.<sup>6,22</sup>

## CONCLUSIÓN

En conclusión, se presenta el caso de un paciente femenino de 34 años, que presentó dolor abdominal postprandial y pérdida de peso con IMC: 14,8 Kg/m<sup>2</sup>, en la tomografía se observa un pinzamiento aorto mesentérico y se decidió cirugía con duodeno-yeyuno anastomosis latero-lateral, sin complicaciones con buena evolución postoperatoria. El no conocimiento de esta patología puede poner al paciente en peligro de sufrir complicaciones serias, por lo que se requiere un alto índice de sospecha diagnóstica ante esta patología.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Castaño R, Chams A, Arango P, García V, Síndrome de la arteria mesentérica superior o síndrome de Wilkie, reporte de casos, Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología, 2009, pág. 200-209
2. Biank V, Werlin S. Superior mesenteric artery syndrome in children: a 20-year experience. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42(5): 522-5.
3. Rodríguez A., S. Romero, Vidomlansky, C. Ferrarotti, N. Larrañaga, J.C. Gallo y S. Kozima, Síndrome de la arteria mesentérica superior. Presentación de un caso, Departamento de Diagnóstico por Imágenes, CEMIC (Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas Norberto Quirno), Buenos Aires, Argentina, 2012, *Rev Argent Radiol*. 2014; 78(2):96-98. doi: 10.1016/j.rard.2014.06.007
4. Rokitsky C. *Lehrbuch der pathologischen Anatomie*. 3. ed. Vienna: Braumuller, 1861; 3 p. 187.2.

5. Wilkie D. Chronic duodenal ileus. *Am J Med Sci.* 1927; 173:643-649
6. Pottorf B, Husain F, Hollis W, Lin E. Laparoscopic Management of Duodenal Obstruction Resulting From Superior Mesenteric Artery Syndrome. *JAMA Surg.* 2014;149(12):1319-1322. doi:10.1001/jamasurg.2014.1409
7. Akin JT Jr, Skandalakis JE, Gray SW. The anatomic basis of vascular compression of the duodenum. *Surg Clin North Am.* 1974;1361---70.22.
8. Gonzales D, Diaz A, Velez F, Lemus I, Martinez P. Síndrome de Wilkie. Reporte de un caso. *Cirugía y Cirujanos.* 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.circir.2015.08.009>
9. Biank V, Werlin S. Superior mesenteric artery syndrome in children: a 20-year experience. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2006; 42: 522---5.18.
10. Fernández T, López J, Bardasco L, Álvarez P, Rivero T, García G. Síndrome de Wilkie: a propósito de un caso, Servicio de Endocrinología y Nutrición. *Hospitalario Ourense. Ourense.* Nutr Hosp. 2011; 26(3):646-649
11. Lee AM, Bai HX, Zou YJ, Wang ZL, Qiu DX, Tang HY, Yang L. Superior Mesenteric Artery Syndrome in a 20-year-old, Athletic Female with abdominal Pain. *Chin Med J*, 2015; 128:3260-1.
12. Zaraket V., Deeb L., Wilkie's Syndrome or Superior Mesenteric Artery Syndrome: Fact or Fantasy? , Staten Island University Hospital, Staten Island, N.Y., USA , *Case Rep Gastroenterol* 2015; 9:194–199, DOI: 10.1159/000431307
13. Poblete F., Alvarez H., Arana A., Sndrome de Wilkie, caso clínico, *Acta Medica Costarricense*, 2015, 57 pág. 145-148
14. Mathenge N, Osiro S, Rodriguez I, Salib C., Shane R., Loukas M., Superior Mesenteric Artery Syndrome and Its Associated Gastrointestinal implications, Department of Anatomical Sciences, St. George's University, School of Medicine, Grenada, West Indies, 2013 in Wiley Online Library, DOI: 10.1002/ca.22249
15. Magee G., Slater BJ, Lee JT, Poultides GA., Laparoscopic duodenojejunostomy for superior mesenteric artery syndrome. *Dig Dis Sci.* 2011; 56 (9):2528-2531
16. Bandres D, Ortiz A, Dib J, Jr. Superior mesenteric artery syndrome. *Gastrointest Endosc* 2008; 68(1): 152-3.
17. Carbo A, Sangster G, Gates T, D'Agostino H. Role of imaging in the diagnosis of the superior mesenteric artery syndrome. *J La State Med Soc* 2006; 158(1): 31-5
18. Naseem Z., Premaratne G., Hendaheewa R., "Less is more": Non operative management of short term superior mesenteric artery syndrome, Department of General Surgery, Caboolture Hospital, McKean Street, 4510, Caboolture, QLD, Australia, *Annals of Medicine and Surgery* 4 (2015) 428-430
19. Mandarry M, Zhao L, Zhang C, Wei ZQ. A comprehensive review of superior mesenteric artery syndrome. *Eur Surg.* 2010; 42(5):229-236.
20. Alsulaimy M., Tashiro J., Perez E., Sola J. Laparoscopic Ladd's procedure for superior mesenteric artery syndrome. *J Ped Surg.* 2014; 49 (10): 1533-5
21. Bermas H., Fenoglio M. Laparoscopic Management of Superior Mesenteric Artery Syndrome. *JSLs.* 2003; 7 (2):151-3
22. Cullis P., Gallagher M., Sabharwal A., Hammond P., Minimally invasive surgery for superior mesenteric artery syndrome: a case report and literature review, Department of Surgical Paediatrics, Royal Hospital for Children, Glasgow, UK, *Scottish Medical Journal*, 2015, [scm.sagepub.com](http://scm.sagepub.com), DOI: 10.1177/0036933015615261