



## OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR HERNIA TRANSOMENTAL Y TRANSMESOCÓLICA. REPORTE DE UN CASO

### Case report: intestinal obstruction by a transomental and transmesocolic hernia

**Aburto-Fernández  
María del Carmen\*,  
López-Arvizu  
Enrique Alfredo,  
Barragán-Chávez  
Jean Carlo,  
Arteaga-Villalba  
Luis Rodrigo,  
López-Arvizu Raúl,  
Hernández-Montiel  
Hebert Luis y  
Solís-Sáinz Juan Carlos.**

*Hospital General Qro, SESEQ  
Facultad de Medicina de la Universidad  
Autónoma de Querétaro*

*\*Correo para correspondencia:  
carsurg77@hotmail.com*

*Fecha de recepción: 08/01/2016  
Fecha de aceptación: 10/02/2016*

#### **Resumen:**

Las hernias internas tienen una prevalencia muy baja en la población general, aún menor las hernias internas transomentales y transmesocólicas, cuya presentación es más común en pacientes alrededor de los 40 o 50 años. En este caso se trata de un masculino de 27 años de edad, sin antecedentes quirúrgicos, que se presentó al servicio de urgencias con dolor abdominal y datos sugestivos de oclusión intestinal. Fue sometido a Laparotomía Exploradora, con hallazgo de Hernia Transomental y Transmesocólica en forma simultánea, que comprometían al intestino delgado. Este diagnóstico es de difícil sospecha preoperatoria y generalmente se realiza de manera directa durante una laparotomía secundaria a diagnóstico de oclusión intestinal, ya que las herramientas de diagnóstico paraclínico por imagen tienen poca utilidad. Debido a la baja incidencia, datos inespecíficos

y un alto riesgo de complicaciones, es necesaria una adecuada historia clínica y una alta sospecha diagnóstica. El diagnóstico correcto es la mejor opción para prevenir complicaciones.

#### **Palabras clave:**

hernia interna, hernia transomental, hernia transmesentérica, obstrucción intestinal.

#### **Abstract:**

Internal hernias have a low prevalence in general population, Transomental and Transmesocolic hernias even have a lower one, and are easier to find in people around 40 to 50 years old. A 27 years old male, whit no surgical history, presents to the Emergency Room whit abdominal pain and clinical bowel obstruction. A exploratory laparotomy was performed, finding a double internal hernia, true lesser omentum and colon mesentery, comprising the small intestine. This pathology is hard to suspect in surgical patients and it is commonly diagnosed

during laparotomy for bowel obstruction; image auxiliary tools have a low utility to support a preoperative diagnosis. Because its low incidence, unspecific presentation and high complication risk, is necessary to have a complete clinical evaluation and a high surgical suspicion before de Operating Room. Correct diagnosis is the best shot to avoid complications.

**Key words:**

Internal hernia, intestinal obstruction, transmesenteric hernia, transomental hernia.

### I. Introducción

Las hernias internas son causa rara de obstrucción del intestino delgado con una incidencia: 0,2 a 0,9% y una tasa de mortalidad significativa de alrededor del 45%. Se presenta congénita o adquirida, persistente o intermitente. La Transomental es la menos común con sólo el 1-4% de los casos de hernias internas. [Nobuyuki Takeyama y cols, 2005; 25:997-1015] Puede ser descubierta incidentalmente, pero también puede presentarse con estrangulamiento intestinal con alta tasa de mortalidad. [Ariyathenam, A, 2010]

Se presenta un caso de hernia transomental combinada con transmesocólica de presentación lenta, durante días, con síntomas abdominales vagos, que consecuentemente desarrolló obstrucción del intestino delgado aguda que requirió cirugía de urgencia.

### II. Presentación del caso

Paciente masculino de 27 años de edad, sin antecedentes quirúrgicos ni personales patológicos de relevancia para el padecimiento. Presentó dolor abdominal de 48 hr de evolución localizado en epigastrio con irradiación a mesogastrio. A la exploración física en el servicio de urgencias se encontró con datos de irritación peritoneal e intolerancia a la vía oral. Los datos de laboratorio mostraron una leucocitosis de 26.450/ $\mu$ L carac-

terizada por linfopenia de 1.9% y neutrofilia de 91.9%.

Se realizó radiografía abdominal simple en 2 proyecciones, donde se encontró una localización anormal de un segmento de intestino delgado sobreponiéndose a colon transverso y estómago, así como patrón de obstrucción intestinal (ver Fig. 1).



Fig. 1 Radiografía abdominal. Se puede observar una localización anormal del intestino delgado, y una superposición en colon transverso y estómago.

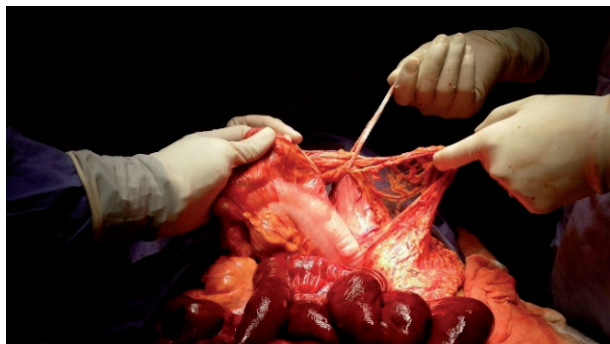


Fig. 2 Fotografía que muestra el orificio por defecto mesocólico.

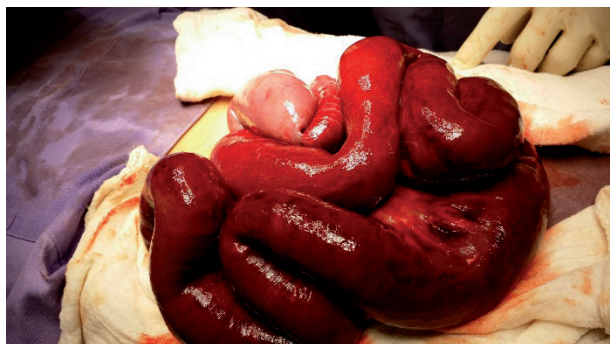


Fig. 3 Fotografía de segmento comprometido de intestino delgado.

Se obtuvo también imagen de Tomografía Axial Computada (TAC) Abdominal con distribución y dilatación anormal de asas intestinales de intestino delgado por encima de colon transverso. Con los datos anteriores y a la exploración un abdomen distendido con datos de irritación peritoneal presentes se decidió intervenir de inmediato.

Los hallazgos de la cirugía fueron: un segmento cianótico del intestino delgado (ver Fig. 2 y Fig. 3), de aproximadamente 80 cm de largo desde 150cm distal al ligamento de Treitz, herniado a través de un defecto en el mesocolon transverso y un defecto en el epiplón menor al cuadrante su-

perior derecho con lo cual ingresaba de nuevo a la cavidad peritoneal mayor.

En el transquirúrgico no se obtiene adecuada coloración y datos de viabilidad intestinal por lo que se realiza resección del segmento afectado ya descrito restituyendo el tránsito intestinal con una entero anastomosis término terminal manual teniendo una adecuada evolución, con alta por mejoría al 6to día de su ingreso.

Paciente actualmente en citas subsecuentes de seguimiento sin datos de obstrucción o complicaciones postquirúrgicas.

### III. Discusión

Las hernias internas a través de un defecto en formaciones peritoneales como en epiplón menor, epiplón mayor, mesenterio, mesocolon transverso y el mesocolon sigmoides son raros [Nobuyuki Takeyama y cols ,2005; 25:997-1015]. Las hernias a través de los omentos representan del 1 al 4% de todas las hernias internas, siendo las del omento menor las menos frecuentes [Gustavo Gibin D y cols, 2002,(3): 84]. Se han realizado varios estudios en diversas partes del mundo, y en ocasiones se ha llegado a confundir el diagnóstico con otro tipo de hernias o inclusive no se diagnostican a tiempo.

La causa en sí es desconocida, ya que se esperaría que en personas jóvenes y sin antecedentes clínicos de importancia no se presentara este tipo de patología, pero se cree que puede tener un origen congénito [Camera, L.y cols, 2014].

En la literatura se describen tres tipos de hernias, la tipo 1 es una hernia situada a través del foramen de Winslow, la tipo por un defecto en el epiplón y la de tipo 3 a través de un defecto del mesocolon transverso; también se describen herniaciones en mesenterio o mesosigmo, por



mencionar algunos; también se pueden presentar formas combinadas.

En este caso se trata de la tipo 3 (Fig. 4) y estas suelen presentarse secundarias a un traumatismo abdominal, inflamación peritoneal cirugía abdominal previa. [Duminda Subasinghe, y cols, 2015]. Cabe mencionar que en nuestro paciente no se contaba con ninguno de estos antecedentes lo que hace al caso más interesante.

Enfocándonos al paciente actual las hernias transmesentéricas tienen una distribución bimodal, con un pico en población pediátrica y posteriormente otro en los adultos, regularmente mayores de 50 años. ( Nobuyuki Takeyama y cols ,2005; 25:997-1015/ F. Le Moigne, J.L. 2010 34, 262- 564/ Thierry Merrot, y cols 2003, Sep;38(9):E11-2)

Los factores predisponentes para hernias transomentales incluyen defectos anatómicos de estructuras peritoneales como los omentos, el mesenterio, y en presencia de adherencias. En algunos datos disponibles, se menciona que las adherencias peritoneales se forman en el 93-100% de los casos después de una laparotomía para cirugía abdominal superior en los adultos. El abordaje laparoscópico parece disminuir el riesgo en el 45% (Ignasi Poves 2014; 92(5): 336-340), o el incremento de la presión intra-abdominal. (Kundaragi N y cols, 2014, 171-174) Cuando se presenta en niños se cree que derivan de un defecto congénito del mesenterio del intestino delgado cerca de la región ileocecal o del ligamento de Treitz. [Thierry Merrot, y cols 2003, Sep;38(9):E11-2] En cambio al presentarse en la población adulta la causa es secundaria, relacionada a una cirugía abdominal, traumatismo o inflamación, y algunos casos son idiopáticos. [Matteoda MR y cols, 2008, 13-15,3] El intestino herniado puede volver a su ubicación normal o, al contrario, quedar atrapado, dependiendo del

tamaño del defecto y la longitud del intestino herniado.

Los pacientes llegan al servicio de urgencias inicialmente por un intenso dolor abdominal agudo en el epigastrio sin causa aparente que puede variar desde un dolor leve postprandial, con o sin vómito, hasta datos francos de obstrucción intestinal e irritación. Las complicaciones que presentan las hernias internas de tipo transomental son la perforación del intestino seguido de una sepsis abdominal grave. [Matteoda MR y cols, 2008, 13-15]

Las hernias internas son diagnosticadas por signos característicos en radiografías y TAC; encontrando asas de intestino delgado en una ubicación anormal, circunscritas y fijas. Además de estas imágenes, la TAC puede definir con mayor precisión las relaciones anatómicas entre el intestino delgado y la relación de sus asas con los órganos adyacentes. [Matteoda MR y cols, 2008, 13-15/ Rudroff, C y cols, 2013]

La tomografía computarizada multidetector (TMCD), también conocida como, tomografía computarizada multisección, tomografía computarizada multicorte y tomografía computada multicorte, entre otros, ha cobrado relevancia en el diagnóstico preoperatorio. En ésta, un arreglo de elementos detectores de 2 dimensiones sustituye el arreglo lineal de detectores usados en escáneres de TAC convencionales y helicoidales típicos. Esto permite a los escáneres de TAC adquirir múltiples secciones simultáneamente e incrementa la velocidad de adquisición de imágenes. También, el desarrollo de TMCD ha resultado en la aplicación de alta resolución para angiotomografía computarizada y TAC por colonoscopia. Este estudio ha resultado de bastante utilidad en el campo quirúrgico, debido al avance tecnológico que representa y los mejores resultados que brinda. Ejemplo de esto es en el caso del

diagnóstico de defectos herniarios de difícil diagnóstico, como en el caso descrito en este texto.

Como ya se ha mencionado, este tipo de hernia es muy poco común y generalmente es mal diagnosticado, ya que por la sintomatología que genera es confundido con otro tipo de enfermedades. En la actualidad, gracias a este tipo de apoyo diagnóstico por imagen se ha reportado su veracidad en el 16% de los casos para diagnosticar hernias transomentales, ya que permite ver el pasaje de los vasos mesentéricos a través del omento mayor con un asa estirada en una posición anormal en el área paracólica derecha cuando el defecto está relacionado con el omento mayor, o asas intestinales retroposicionadas anormalmente entre el estómago y el páncreas cuando el defecto está relacionado con los ligamentos gastrocólicos.

Debido a que métodos diagnósticos sofisticados no son de fácil acceso en algunos países, este tipo de hernias comúnmente se diagnostican durante laparotomías indicadas por obstrucción intestinal aguda. Una vez que se realiza la laparotomía, se puede observar, en ocasiones, diversas perforaciones en la pared del omento mayor que varían entre los 2 y los 10 cm de diámetro, a través de las cuales puede protruir fácilmente el intestino delgado o segmentos libres del colon; a esto se le ha denominado signo del "queso suizo". [Narjis, Y y cols, 2010]

Killen y Carlisle revisaron 19 casos de hernia transmesocólica del intestino delgado protruido hacia la cavidad peritoneal superior (menor) con reingreso a la cavidad peritoneal inferior (mayor). [Chung Kuao Chou y cols, 2005;184:1532-1534]

Los síntomas más comunes en esos casos fueron de obstrucción de la salida gástrica crónica y dolor abdominal crónico. Sin embargo, los ha-

llazgos de imagen de estas hernias combinados eran y siguen siendo escasos. [Matteoda MR y cols, 2008, 13-15/ Pe'lagie Sikiminywa-Kambale, 2014]

En el caso de estas hernias tan inusuales el diagnóstico temprano es la clave para evitar alguna complicación inmanejable.

En general, la tasa de mortalidad oscila entre 20% y 75%; las muertes son causadas en su mayoría por retardos en el diagnóstico, presencia de necrosis intestinal y síndrome de dificultad respiratoria del adulto (SDRA) asociada a sepsis por infección intraabdominal persistente.

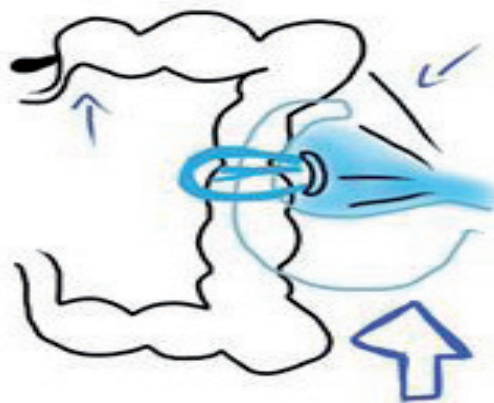


Fig.4 Representación de una hernia transmesocólica y transomental, a través del omento menor. (Tomado de: Kunderagi NG y col. 2014;24:171-4)

La necrosis intestinal (transitoria, segmentaria crónica, gangrenosa, entre otras) es una grave afección del organismo que puede llevar a la muerte, se puede dar por diversas causas, ya sea por falta de irrigación arterial o drenaje venoso. [M.A. Montoro Huguet y cols Isquemia 2009,389:400]

El intestino delgado proximal en este caso fue en el cuadrante superior derecho a un nivel cefálico al ángulo hepático del colon y ventral al colon transverso. Cuando está en condición normal, el intestino delgado se encuentra en el compartimiento inframesocólico, caudal al ángulo hepático del colon y dorsal al colon transverso.

Una laparotomía es necesaria para el abordaje de la hernia, el acceso a hernias que protruyen hacia la bolsa omental puede requerir una amplia apertura en el epiplón menor o en el ligamento gastrocólico. Las maniobras quirúrgicas implementadas incluyen reducción de las estructuras herniadas, la resección de segmento intestinal isquémico y el cierre del orificio herniario.

Lo anterior puede aumentar el riesgo de adherencias intraperitoneales las cuáles se definen como cualquiera de las cicatrices congénitas o postraumáticas, entre dos superficies peritoneales contiguas que normalmente están desunidas. Después de intervenciones quirúrgicas que dan lugar a un trauma peritoneal, el tejido de la cicatriz anormal puede formar entre las superficies peritoneales que son normalmente libres, lo que resulta en la formación de adherencias definitivas. (José Manuel Correa-Rovelo y col July–August 2015, Pages 345–351)

El 75 % de los pacientes con obstrucción intestinal son secundarias las adherencias post quirúrgicas, las cuales también se relacionan con dolor abdominal, pélvico crónico y en ocasiones infertilidad. (José Manuel Correa-Rovelo y col

July–August 2015, Pages 345–351)

### **Conclusión**

La presentación de un asa de intestino delgado herniada a través de un defecto peritoneal interno es rara, más aún si protruye a través de dos defectos en forma simultánea; nuestro caso incluye la presencia de un defecto mesocólico y otro transomental . Existe poca bibliografía que describa casos similares.

La ubicación anormal del intestino delgado vista en nuestro paciente ayudó correlacionar datos de una hernia del intestino delgado, dando el manejo médico adecuado así como manejo quirúrgico precoz, obteniendo un resultado favorable para el paciente.

A pesar de que a lo largo del artículo se trató de describir las variantes de dichas hernias internas y su diagnóstico, para el cual ya contamos con métodos muy especializados y útiles, sigue siendo una tarea complicada cuando se presentan, debido a que su sintomatología es difusa, puede ser muy parecida a otras afecciones, y a la posible confusión en la interpretación de resultados de dichas pruebas.

Debido a la baja incidencia, datos inespecíficos y un alto riesgo de complicaciones, es necesaria una adecuada historia clínica y una alta sospecha diagnóstica.

Es necesario, actuar rápido porque como ya se ha mencionado, casi nunca el diagnóstico se hace en el periodo de tiempo en el que se consideraría temprano, así que el manejo quirúrgico precoz es la clave de tener éxito en el momento de tratar dicha patología, se debe conocer la técnica perfectamente, ya sea la preoperatoria, la transoperatoria y la posoperatoria, cada una tiene su parte única y fundamental en el tratamiento.

### Resúmenes curriculares:

**Maria del Carmen Aburto Fernández.** Facultad de Medicina UAQ y Hospital General Qro, SESEQ. Mail [carsurg77@hotmail.com](mailto:carsurg77@hotmail.com) Médico Especialista en Cirugía General egresado Centro Médico Nacional siglo XXI. IMSS. Maestría en Investigación con línea terminal educación en Facultad de Medicina Universidad Autónoma de Querétaro. UAQ. Profesor Tiempo Completo en la FAC MED UAQ de la materia de Fundamentos de la Práctica Quirúrgica y su Laboratorio Médico Especialista Adscrito al Hospital General de Querétaro SESEQ, Coordinador de la Especialidad de Cirugía General para Conacyt.

**Enrique Alfredo López Arvizu .** Médico Especialista en Cirugía Adscrito al Hospital General de Qro. SESEQ. Profesor Tiempo Completo Fac. Med UAQ. Email. [enriquelopezarvizu@hotmail.com](mailto:enriquelopezarvizu@hotmail.com).

**Luis Rodrigo Arteaga Villalba.** Médico Especialista en Cirugía Adscrito al Hospital General de Qro. SESEQ. Profesor Tiempo Libre FacMed UAQ. E mail. [luisarte30@hotmail.com](mailto:luisarte30@hotmail.com)

Jean Carlo Barragán Chávez. Residente de Tercer año de la Especialidad en Cirugía General En Hospital General Qro SESEQ. E mail. [jeanbarragan@gmail.com](mailto:jeanbarragan@gmail.com)

**Raúl López Arvizu.** Profesor Tiempo Completo FacMed UAQ. E mail. [rlarvizu@hotmail.com](mailto:rlarvizu@hotmail.com)

**Herbert Luis Hernández Montiel.** Lic. en Medicina General; Maestría en Ciencias (Neurobiología); Doctorado en Ciencias Biomédicas. Titular de la Clínica del Sistema Nervioso y Coordinador del Programa de Posgrado de la Maestría en Ciencias en Neurometabolismo (PNPC-CONACYT) del Departamento de Investigación Biomédica de la Facultad de Medicina, UAQ. E mail. [.hebert@uaq.mx](mailto:.hebert@uaq.mx).

**Juan Carlos Solís Saíenz.** Médico General egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara, Doctor en Ciencias Biomédicas por la UNAM, Postdoctorado en la *Feinberg School*

*of Medicine, Northwestern University*; actualmente profesor e investigador de tiempo completo en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Querétaro. E mail. [carlos.solis@uaq.mx](mailto:carlos.solis@uaq.mx)

### Referencias Bibliográficas.

Ariyathenam, A., Tang, T., Nachimuthu, S., Koak, Y., & Harris, A (2010). Transomental defects as a cause of chronic abdominal pain, the role of diagnostic laparoscopy: a case series. *Journal.* 2:8356

Camera, L., De Gennaro, A., Longobardi, M., Masone, S., Calabrese, E., Del Vecchio, W., Salvatore, M. A. (2014) spontaneous strangulated transomental hernia: Prospective and retrospective multi-detector computed tomography findings. *World Journal of Radiology.* 2:4

Chung Kuo Chou, Chee-Wai Mak, Reng-Hong Wu, Jinn-Ming Chang. (2005) Combined Transmesocolic-Transomental. *Internal Hernia AJR* 184:1532-1534.

Correa-Rovelo, José Manuel, Guadalupe Cleve Villanueva-López, Roberto Medina-Santillan, Raúl Carrillo-Esper, Alejandro Díaz-Girón-Gidi (2015). Obstrucción intestinal secundaria a formación de adherencias postoperatorias en cirugía abdominal. *Revisión de la literatura Cirugía y Cirujanos* Volume 83, Issue 4, July-August Pages 345-351

Duminda Subasinghe, Chathuranga Tisara Kepingiyagama, and Dharmabandhu N Samarasekera (2015). Jejunal obstruction due to a variant of transmesocolic hernia: a rare presentation of an acute abdomen, 5: 8

Ignasi Poves, Enric Sebastian Valverde, Sonia Puig Companyo, Dimitri Dorcaratto, Estela Membrilla, Maria Jose Pons y Luis Grande (2014) Resultados del abordaje laparoscopico en el tratamiento de la obstrucción aguda del intestino delgado por adherencias y hernias internas *c i r e s p*; 92 (5) : 336 -340.

Le Moigne, J.L. Lamboley, C. de Charry, T. Vitry



- (2010). An exceptional case of internal transomental hernia: correlation between CT and suirgical findings. *Gastroenterologie Clinique et biooloquite*. 34: 262- 564
- Gustavo Gibin D, Belchor F, Renato Sérgio P, Marcos Roberto L, Paulo M, Dario B. (2002), Strangulated internal hernia through the lesser omentum with intestinal necrosis: a case report. *Sao Paulo Medical Journal* [serial on the Internet]. [cited November 21, 2015]; (3): 84.
- Kundaragi N, Vinayagam S, Mudali S. (2014) Stretched bowel sign in combined transmesocolic and transomental internal hernia: A case report and review of literature. *Indian Journal Of Radiology & Imaging* [serial on the Internet]. (2014, May), [cited November 23, 2015]; 24(2): 171-174.
- M.A. Montoro Hugueta y M. Sans Cuff, (2011) Isquemia intestinal; 2:389:400
- Matteoda MR, García Saiz E, Giaccio E (2008). "Hernias internas: hallazgos en tomografía computada. a propósito de un caso" *Revista del Hospital Privado de Comunidad Volumen 10* (2):13-15.
- Matteoda MR, García Saiz E, Giaccio E. (2007). Hernias internas: hallazgos en tomografía computada a propósito de un caso. *Revista del hospital privado de la comunidad Córdoba Mar del Plata. Argentina*. 10(2):4-7
- Narjis, Y., Rabbani, K., Mansouri, M. N., Jgounni, R., Finech, B., & Dafali, A. E. (2010) An unusual cause of small bowel obstruction: "The swiss cheese. *Images in surgery* 2:3
- Nobuyuki Takeyama, MD . Takehiko Gokan, MD . Yoshimitsu Ohgiya, MD . Shuichi Satoh, MD . Takashi Hashizume (2005). CT of Internal Hernias *Radio Graphics* 25:997-1015
- Pe' lagie Sikiminywa-Kambale, Anass Anaye, Daniel Roulet and Edgardo Pezzetta (2014) Internal hernia through the foramen of Winslow: a diagnosis to consider in moderate epigastric pain *Journal of Surgical Case Report* 4 :34-35
- Rudroff, C., Balogh, A., & Hilswicht, S (2013). Internal transomental herniation with a trapped small bowel mimicking acute appendicitis. *International Journal of Surgery Case Reports*. 3:78-79
- Thierry Merrot, Robert Anastasescu, Taras Pankevych, Katia Chaumoi'tre, and Pierre Alesandrini Marseille (2003); France Small Bowel Obstruction Caused by Congenital Mesocolic Hernia: Case Report , *J.pedriatic journal*. 38(9):11-2.
- Kundaragi NG, Vinayagam S, Mudali S. (2014). Stretched bowel sign in combined transmesocolic and transomental internal hernia: A case report and review of literature. *Indian J Radiol Imaging* 24:171-4.