



Nota clínica

Hernia abdominal postraumática: a propósito de dos casos. Revisión de la literatura

Post-traumatic lumbar hernia. Case reports and review



José Luis García Galocha, María Jesús Peña Soria, Patricia Sáez Carlín, Juan Jesús Cabeza Gómez, Domingo Jiménez Valladolid, María Sánchez García, Mariela Flores Gamarra, Antonio José Torres García

Servicio de Cirugía General. Hospital Clínico San Carlos. Madrid (España)

Recibido: 29-05-2018

Aceptado: 06-08-2018

Palabras clave:

Hernia, postraumática, politraumatismo.

Key words:

Hernia, postraumatic, trauma.

Resumen

Las hernias abdominales postraumáticas son una patología muy poco frecuente, desde el primer caso descrito por Shelby en 1906 se han publicado únicamente unos 140 en la literatura.

En cuanto a su fisiopatología, parece que el aumento de la presión intrabdominal durante el traumatismo produce una disrupción de los planos musculoponeuróticos que da lugar a la herniación de contenido abdominal a ese nivel.

En la mayoría de los casos se deben a traumatismos de alta energía. Por ello, es importante descartar lesiones viscerales asociadas.

Tres son sus criterios diagnósticos: existencia de un antecedente traumático, ausencia de hernia previa e integridad de la piel.

La prueba con mayor rentabilidad diagnóstica es el TAC y en cuanto a la reparación, la hernioplastia constituye la técnica de elección actual dando lugar a los menores índices de recidiva.

Abstract

Post-traumatic hernias are a rare pathology since the first case reported by Shelby in 1906, only 140 episodes have been reported in the literature.

The mechanism is due to increased abdominal pressure during trauma causing disruption muscle planes.

There are only three diagnostic criteria: suffering a trauma, the absence of a previous hernia in the same location and the integrity of the skin.

In the context of a high energy abdominal trauma, it is necessary to confirm the presence or absence of hernia, being CT scan the gold standard diagnostic test.

Nowadays, the mesh reparation is the gold standard treatment.

* Autor para correspondencia: José Luis García Galocha. Hospital Clínico San Carlos. C/ Prof. Martín Lagos, s/n. 28040 Madrid (España)
Correo electrónico: jgalocha1990@gmail.com

García Galocha JL, Peña Soria MJ, Sáez Carlín P, Cabeza Gómez JJ, Jiménez Valladolid D, Sánchez García M, Flores Gamarra M, Torres García AJ. Hernia abdominal postraumática: a propósito de dos casos. Revisión de la literatura. Rev Hispanoam Hernia. 2019;7(1):24-28

El primero de los casos descritos fue presentado como comunicación tipo póster en el 38rd International Congress de la EHS, celebrado del 5 al 8 de junio de 2016 en Róterdam (Países Bajos).

INTRODUCCIÓN

Las hernias abdominales postraumáticas son una patología muy poco frecuente, presentándose según series entre el 0.07 % - 0.2 % del total de casos de traumatismo abdominal.

Desde el primero descrito por Shelby en 1906 se han publicado únicamente unos 140 en la literatura¹.

Se cree que el mecanismo es debido al aumento de la presión intrabdominal durante el traumatismo. Esta presión ejerce una fuerza opuesta al objeto traumático produciéndose una disrupción de los planos musculoaponeuróticos con preservación de la integridad de la piel. Esto hace que tras el mecanismo lesional, en la mayoría de ocasiones pasados meses, se produzca una herniación de contenido abdominal a ese nivel.

En este artículo, se presentan dos casos remitidos a la Unidad de Pared Abdominal de Cirugía General y Aparato Digestivo del Hospital Clínico San Carlos de Madrid en el 2017.

CASO CLÍNICO 1

Se trata de una paciente de 56 años sin comorbilidades asociadas, que sufre un trauma abdominal por accidente de tráfico (era la conductora del vehículo y llevaba colocado el cinturón de seguridad). En primera instancia, la paciente fue trasladada a un centro secundario hemodinámicamente estable, pero con signos de peritonismo. Durante la exploración física se encontraba consciente y orientada, hemodinámicamente normal refiriendo únicamente intenso dolor abdominal y evidenciándose un importante hematoma con sufusión grasa de unos 14 × 12 × 12 cm en flanco izquierdo, sin hallarse solución de continuidad en la piel ni lesiones sangrantes asociadas (grado II de la Midwest Surgical Association). Se realizaron sendas placas de tórax y abdomen visualizando importante neumoperitoneo, por lo cual se intervino de forma urgente evidenciando una perforación puntiforme en colon sigmoide, realizándose sigmoidectomía y anastomosis mecánica colorrectal, lavado de la cavidad abdominal y cierre primario de la pared con monofilamento de reabsorción lenta. La paciente fue dada de alta a los 10 días sin presentar complicaciones ni incidencias posoperatorias reseñables.

Es remitida a nuestras consultas cinco meses después por tumoración abdominal bilateral de consistencia blanda, no dolorosa, sin clínica obstructiva asociada. A la exploración presentaba en ambos flancos sendas tumoraciones blandas reductibles compatibles con hernias de pared abdominal. Se solicita un TC abdominal en el que se evidencia: en pared abdominal a nivel de flanco derecho, un saco herniario grande, de aproximadamente 10 × 6 cm en plano axial con orificio de unos 6.5 cm de diámetro; introduciéndose en el mismo asas de íleon terminal, ciego y colon ascendente, sin signos de complicación. Además, en el lado izquierdo aparece otra imagen similar, aunque de menor tamaño (5 × 3 cm) que contenía únicamente grasa abdominal (fig. 1).

Se intervino de forma programada diez meses del postraumatismo. Durante el acto quirúrgico, la paciente se colocó en decúbito lateral izquierdo para abordar en primer lugar la eventración derecha. Se realizó una incisión sobre la tumoración con apertura de la piel y del plano subcutáneo. A continuación, se disecó cuidadosamente el saco herniario tras dilacerar el oblicuo mayor (muy debilitado a ese nivel), que protruía a través del músculo transversal



Figura 1.

y el oblicuo menor del abdomen. Se disecó el plano preperitoneal ampliamente y se reparó utilizando una malla de doble faz de carboximetilcelulosa-hialuronato de 11 × 14 cm (Ventrio™) colocada en dicho espacio. La malla se fijó con 4 puntos cardinales de polifilamento reabsorbible de espesor total del 0/0 y se reforzó además con cola de fibrina (Tissucol™). Posteriormente se reconstruyeron los planos musculares con puntos de aproximación de monofilamento reabsorbible del 2/0 (Imágenes 2-5). Una vez reconstruido el lado derecho, se colocó a la paciente en decúbito lateral derecho para abordar la hernia contralateral. Se incidió de forma oblicua sobre la hernia hasta llegar al plano muscular. A continuación, se realizó la disección del espacio intermuscular entre oblicuos mayor y menor, objetivando una debilidad a este nivel sin un claro anillo herniario, por lo que se decidió una reparación con doble prótesis a pesar del menor tamaño del defecto. Se colocó una malla de polipropileno de 12 × 8 cm de baja densidad fijada con cola de fibrina (Tissucol™) a nivel preperitoneal; seguidamente, se procedió a la reconstrucción del plano muscular con sutura continua de monofilamento reabsorbible de larga duración (PDS loop n.º 1). Finalmente, la plastia se completó con una malla de polipropileno de 12 × 8 cm (Parietene Proggrip™) supramuscular fijada con sutura continua de monofilamento de reabsorción lenta del 2/0, se finalizó con cierre de subcutáneo y piel. La paciente fue dada de alta a las 24 horas sin incidencias (figs. 2-5).

CASO CLÍNICO 2

Se trata de una paciente mujer de 82 años con antecedentes personales de fibrilación auricular en tratamiento con anticoagulantes orales que sufrió una caída casual en las escaleras del metro que le causó fracturas de clavícula izquierda, de cuatro costillas (3.ª, 4.ª, 5.ª y 6.ª izquierdas) y hematoma a nivel lumbar-flanco izquierdo, de 11 × 9 × 5 cm con una pequeña escoriación cutánea sin sangrado activo (grado II de la Midwest Surgical Association). La paciente ingresó en Medicina Interna para tratamiento del dolor, fisioterapia respiratoria, tratamiento ortopédico de su fractura clavicular y vigilancia de las fracturas costales.

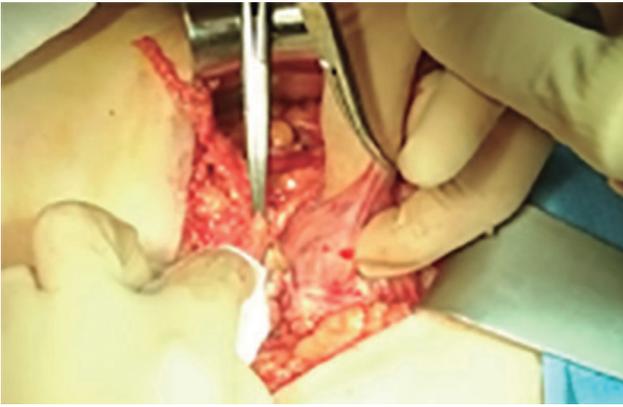


Figura 2.

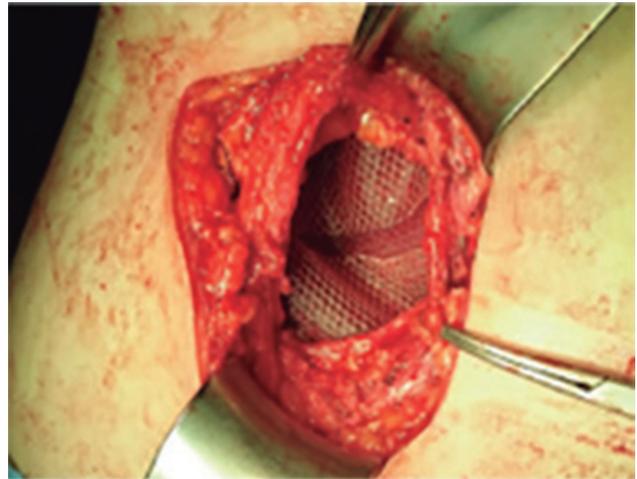


Figura 5.

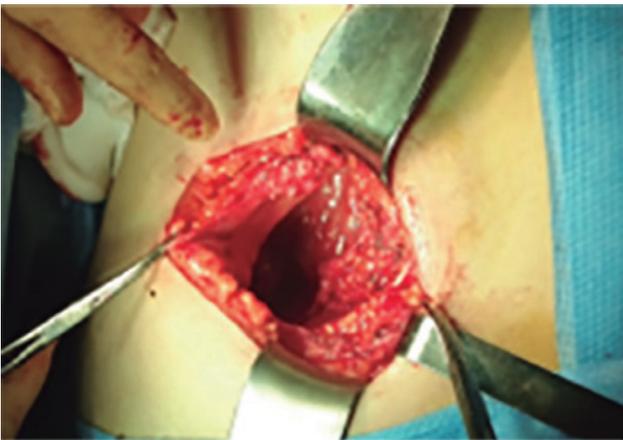


Figura 3.

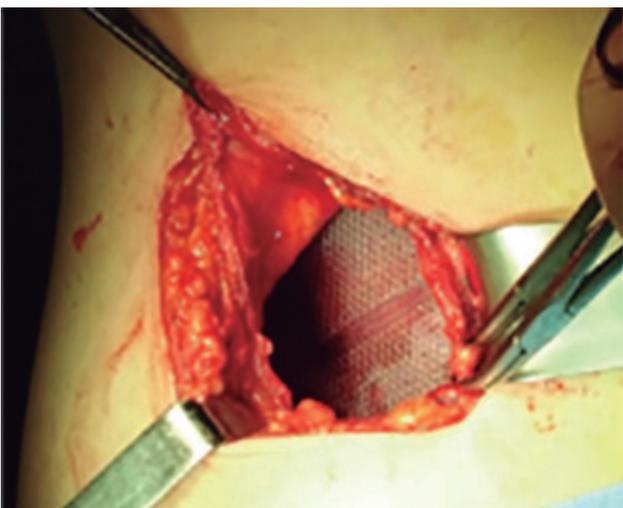


Figura 4.

Cinco días más tarde, fue dada de alta sin incidencias. Dos meses tras el traumatismo, acudió a nuestras consultas tras detectarse una tumoración a nivel lumbar izquierdo, no dolorosa, sin signos de complicación. Ante la sospecha de una hernia postraumática se solicitó TAC abdominal en el cual se evidenció un gran saco que protruía a través del triángulo de Petit, localizado entre el borde anterior del dorsal ancho y el borde posterior del oblicuo mayor y carnalmente a la cresta ilíaca.

Se decidió tratamiento quirúrgico programado, colocando a la paciente en decúbito lateral derecho. Se realizó una incisión sobre la tumoración con apertura de piel y plano subcutáneo, profundizando hasta localizar la inserción más lateral del oblicuo en la cresta ilíaca. Es ahí donde se evidenció una tumoración con contenido de grasa preperitoneal que se redujo a la cavidad abdominal. Se reparó el orificio empleando una malla biosintética de ácido poliglicólico (67 %) y trimetilen carbonato (33 %) (BIO-A) de 20 × 20 cm. Se completó la disección del espacio intermuscular entre los oblicuos interno y externo colocando a ese nivel una malla autoadhesiva de polilenglicol-polivinil pirrolidona (Adhexis). A continuación, se plicaron el borde medial del dorsal con el borde lateral del oblicuo mayor empleando puntos de polifilamento reabsorbible del 2/0. Se completó el cierre del subcutáneo y la piel. La paciente fue dada de alta al 8.º día posoperatorio, presentando como complicación la aparición de un seroma subcutáneo que se trató de forma conservadora sin mayores incidencias.

DISCUSIÓN

A pesar de la gran frecuencia de contusiones a nivel abdominal, la hernia postraumática es una patología poco común resultando su incidencia menor del 1 % del total de politraumatismos, siendo además la gran mayoría a nivel diafragmático. Al realizar una revisión sistemática de la literatura, son muy pocos los artículos que hablan de hernias anterolaterales y/o posteriores tras traumatismo abdominal reportando menos de 150 casos desde el primero descrito a principios de siglo xx.

La principal localización de un anillo herniario tras un trauma de alta energía resulta con diferencia el diafragma, seguido muy de lejos, de la región inguinal y las zonas de debilidad dorsales de Grynfeldt y Petit. Lo más habitual en cuanto al contenido, es que no exista ninguna víscera herniada o sea mínima cantidad de grasa preperitoneal.

Netto *et al.*² presentan su serie de 34 casos: la gran mayoría (81 %) de localización posterior en el triángulo inferior, sin contenido en el interior del saco el 51 % o únicamente grasa preperitoneal el 30 %. Asimismo, la principal víscera dañada de forma concomitante resultaría el intestino (35 %).

Además, resulta prácticamente excepcional la existencia de hernia postraumática bilateral; con una incidencia aproximada de menos del 12 % (la cual presentaba la primera de nuestras pacientes).

En cuanto al mecanismo lesional, si revisamos exhaustivamente la literatura, parece que el traumatismo con el manillar de bicicleta o motocicleta, descrito inicialmente por Dimyan *et al.*³, representa una de las principales causas de herniaciones postraumáticas principalmente en la edad infanto-juvenil⁴⁻⁶.

A pesar de ello, cualquier objeto aplicado sobre la superficie corporal con la suficiente violencia para causar disrupción de los planos musculoponeuróticos es susceptible de producir una hernia. En nuestro caso, tanto la presión ejercida por el cinturón de seguridad (descrito como «síndrome del cinturón de seguridad» en 1962 por Braunstein y Garret) como el impacto sufrido al caer por las escaleras del metro, resultaron factores etiológicos suficientes para producir las.

Volviendo al estudio de Netto *et al.*², para ellos, el principal mecanismo lesional resulta la colisión con vehículos de motor (70 %), seguido de motocicletas (18 %) y caídas (12 %).

Existen diversas clasificaciones de las hernias postraumáticas abdominales. Teniendo en cuenta tanto el mecanismo lesional como el tamaño del anillo herniario, se distinguen tres grupos principales³:

Tipo 1: pequeños defectos con trauma intermedio-bajo como el manillar de bicicleta.

Tipo 2: grandes defectos provocados por traumatismos de alta energía, como impactos en vehículos de motor o caídas desde altura.

Tipo 3: aquellos que incluyen herniación intestinal.

En cuanto al contenido, se dividen en otros tres tipos: extraperitoneales (sin saco peritoneal), paraperitoneales (con el peritoneo deslizado adherido a alguna víscera), o intraoperitoneales (con verdadero saco peritoneal).

No obstante, una de las más empleadas es la escala de lesión de pared abdominal propuesta por The Midwest Surgical Association⁷, que establece 6 grados lesionales:

1. Contusión subcutánea.
2. Hematoma muscular.
3. Disrupción muscular única.
4. Disrupción muscular completa.
5. Disrupción muscular completa con herniación de vísceras abdominales.
6. Disrupción muscular completa con evisceración abdominal.

La edad avanzada, la debilidad muscular bien por senectud, atrofia o colagenopatías, o el uso de ciertos fármacos (anticoagulantes, por ejemplo) son algunos de los principales factores de riesgo; es por ello que, en pacientes que los presenten, debemos tener alta sospecha desde el primer contacto médico tras un antecedente traumático aun siendo éste de baja energía.

Además, el hallazgo de hematomas cutáneos importantes, así como de policontusiones a nivel muscular, nos debe hacer sospechar de la posibilidad de su aparición en un futuro.

Hemos de recordar que nuestras dos pacientes presentaron en la exploración física sendos hematomas en la región abdominal, y que además la segunda se encontraba tomando tratamiento anticoagulante (uno de los principales factores de riesgo).

En cuanto al diagnóstico; a lo largo de la historia se han propuesto numerosos criterios diagnósticos; no obstante, en la actualidad prevalecen únicamente tres, de obligado cumplimiento: existencia de un antecedente traumático previo, ausencia de hernia previa en el mismo sitio e integridad del plano cutáneo.

Hay que tener en cuenta que en la mayoría de las ocasiones dichas hernias, al margen de tumoración palpable, resultan asintomáticas. Sin embargo, es posible que presenten dolor local, síntomas de obstrucción intestinal debido a la encarcelación de asas intestinales o en aquellas localizadas en la región dorsal (Petit y Grynfeldt) claudicación de las extremidades inferiores o lumbociáticas⁸. En cuanto al índice de complicación de estas, la mayoría de los estudios, concluyen aproximadamente hasta un 25 % de encarcelaciones y un 5-10 % de estrangulaciones.

Con la mejoría de las técnicas diagnósticas, fundamentalmente la tomografía computarizada (realizada por otro motivo hasta en la mitad de los casos), está evidenciándose un aumento en el diagnóstico de este tipo de tumoraciones. No obstante, a día de hoy, la inmensa mayoría de casos pasan desapercibidos ya que su diagnóstico resulta difícil debido tanto a la ausencia de clínica relevante como a la presencia concomitante de lesiones viscerales en el que enmascaran la lesión de la pared y la pared muscular.

Por ello, es importantísimo mantener una alta sospecha inicial, especialmente en traumatismos abdominales de alta energía, con fracturas costales o pélvicas y/o con daño visceral asociado, este último presente, según la mayoría de los estudios, entre el 20-75 % de las ocasiones.

Hemos de recordar que, en los dos casos presentados en este artículo, aparecía en la exploración física inicial, hematoma y contusión importante de la pared abdominal coincidiendo meses después con el defecto de la pared a ese nivel (ambos clasificados como grado II de la Midwest Surgical Association).

Asimismo, la primera de nuestras pacientes presentaba una perforación de víscera hueca y la segunda fracturas costales concomitantes.

La prueba de imagen de elección es el TC abdominal que está indicado tanto en el momento urgente con el fin de descartar lesiones viscerales asociadas como de forma diferida ante la sospecha de una hernia postraumática debido a una clínica sugestiva⁹.

Además, la TC preoperatoria resulta esencial a la hora de establecer los límites anatómicos exactos con el fin de planificar la cirugía para optimizar el mejor resultado terapéutico.

Otras pruebas de imagen de gran ayuda son: la resonancia magnética nuclear, que permite caracterizar mucho mejor los límites herniarios y los planos musculoponeuróticos, si bien resulta una prueba complementaria muy costosa y no disponible en todos los centros; y la ecografía musculoesquelética, resultando algunas de sus ventajas la rapidez, la ausencia de radiación y en los últimos años la posibilidad de realizarla por el propio cirujano en consulta o intraoperatoriamente, o con el fin de llevar a cabo técnicas como la infiltración de toxina botulínica en aquellas con orificio herniario importante que impida el cierre primario directo^{9,10}.

El tratamiento de elección es la reparación quirúrgica del defecto aponeurótico con colocación de malla, bien sea por vía abierta o laparoscópica, si bien es cierto que esta última cada vez está ganando más adeptos debido a la posibilidad de exploración simultánea de lesiones asociadas, a la mejor visualización del defecto en la pared abdominal; (siendo éste a veces difícil de identificar por vía abierta debido a la localización interfascial), a la menor necesidad de disección de planos musculares y al menor dolor posoperatorio.

No obstante, es preciso tener en cuenta la decisión del paciente a la hora de tratarse, así como la del equipo quirúrgico a fin de individualizar el tratamiento.

En caso de que el paciente precise una cirugía urgente para tratar lesiones viscerales asociadas y se evidencie en ese mismo acto quirúrgico el defecto en la pared abdominal, la mayoría de los autores recomiendan su cierre primario, no siendo necesaria la colocación de una prótesis en la mayoría de los casos salvo en defectos musculares importantes con pérdida de substancia⁷. Con relación al material de sutura a emplear, la mayoría de los autores abogan por un hilo monofilamento de reabsorción lenta.

En cuanto a la reparación en un segundo tiempo, se recomienda siempre la hernioplastia.

Debido a que la mayoría de los defectos herniarios no se evidencian en el trauma inicial o son consecuencia de la separación de planos musculoaponeuróticos por la equimosis del momento agudo y su reabsorción posterior; la colocación de material profético en la reparación es el *gold standard* en la actualidad, no existiendo consenso acerca del tipo de malla que se debe utilizar¹¹.

El índice de recidiva sin prótesis en estas reparaciones se estima entre el 40-60 % mientras que con ella es menor al 30 %.

La mayoría de los estudios están realizados con prótesis de polipropileno basándose seguramente en su facilidad de fijación y la baja tasa de complicaciones que producen tanto intra como posoperatorias.

Sin embargo, actualmente está ganando peso el uso de mallas biológicas argumentando una menor tasa de infección posoperatoria, con similar resultado terapéutico.

CONCLUSIONES

Aunque la incidencia de hernias postraumáticas de pared abdominal es poco frecuente, resulta necesario mantener una sospecha

diagnóstica inicial así como realizar una minuciosa exploración física. Ante la duda y especialmente en traumatismos de alta energía, la prueba de mayor rentabilidad diagnóstica es el TAC, la cual observa tanto lesiones en la pared abdominal (que se pueden clasificar de acuerdo con la Midwest Surgical Association) como lesiones viscerales asociadas que puedan poner en peligro la vida del paciente.

Así, a medida que aumenta la categoría numérica en dicha clasificación aumenta el riesgo de padecer lesiones asociadas (con más del 40 % en todos los casos)⁷.

La reparación con malla disminuye el índice de recidiva, aunque sigue sin estar claro, tras realizar un análisis de la literatura al respecto, el tipo de malla a utilizar.

Sin embargo, una de las cuestiones con más importancia constituye la valoración del paciente mediante un equipo multidisciplinar a fin de individualizar el tratamiento para conseguir los mejores resultados terapéuticos posibles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Selby C. Direct abdominal hernia of traumatic origin. *JAMA*. 1906;47:1485.
2. Netto FA, Hamilton P, Rizoli SB. Traumatic abdominal wall hernia: epidemiology and clinical implications. *J Trauma*. 2006;61:1058-61.
3. Dimyan W, Robb J, MacKay C. Handlebar hernia. *J Trauma*. 1980;20:812-3.
4. Cherniawsky H, Bratu I, Rankin T, Sevcik W. Serious impact of handlebar injuries. *Clin Pediatr (Phila)*. 2014;53:672-6.
5. Okamoto D, Aibe H, Hasuo K, Shida Y, Edamoto Y. Handlebar hernia: a case report. *Emerg Radiol*. 2007;13:213-5.
6. Schmidt MS, Rosenberg J, Tolver MA. Traumatic bicycle handlebar hernia in children: a systematic review. *Dan Med J*. 2018;65(1). pii: A5433.
7. Ryan W, Dennis BA, Marshall A, Deshmukh H, Bender JS, Kulvatunyou N, et al. Abdominal wall injuries occurring after blunt trauma: incidence and grading system. *Am J Surg*. 2009;197:413-7.
8. Hide IG, Pike EE, Uberoi R. Lumbar hernia: a rare cause of large bowel obstruction. *Postgrad Med J*. 1999;75:231-3.
9. Miele V, Piccolo CL, Trinci M, Galluzzo M, Ianniello S, Brunese L. Diagnostic imaging of blunt abdominal trauma in pediatric patients. *Radiol Med*. 2016;121:409-30.
10. Losanoff JE, Richman BW, Jones JW. Handlebar hernia: ultrasonography-aided diagnosis. *Rev Hispanoam Hernia*. 2002;6:36-8.
11. Bender JS, Dennis RW, Albrecht RM. Traumatic flank hernias: acute and chronic management. *Am J Surg*. 2008;414-7.