

Hernias más frecuentes de la pared abdominal

M.J. Moya Jiménez, A. Maraví Petri¹, J.C. de Agustín Asensio²

MIR. ¹Médico adjunto. ²Jefe de Servicio. Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Infantil. Hospitales Universitarios «Virgen del Rocío». Sevilla

Resumen

La patología más frecuente hoy en día en las unidades pediátricas de cirugía mayor ambulatoria son las hernias de la pared abdominal. Por ello pensamos que el objetivo principal de este trabajo era dar a conocer a pediatras y médicos de familia los datos clínicos, el tratamiento quirúrgico y el circuito asistencial de esta entidad eminentemente quirúrgica. Incluimos la hernia inguinal indirecta, la hernia umbilical, la hernia epigástrica, la hernia crural y, por último, la hernia ventral lateral o de Spiegel. Los puntos de controversia en cada una de las patologías, como son la revisión del lado contralateral en la hernia inguinal indirecta o el caso especial de los pacientes prematuros por la mayor probabilidad de apneas postoperatorias, son fruto, además de una extensa revisión bibliográfica, de la experiencia de un centro especializado de tercer nivel durante 35 años.

Palabras clave

Hernias de pared abdominal, cirugía ambulatoria, apnea postoperatoria del prematuro

Abstract

Title: The most common abdominal wall hernias

Currently, abdominal wall hernias are the conditions most frequently treated in a pediatric ambulatory surgery unit. For this reason, in this paper, we proposed to provide a detailed report of the clinical data, surgical management and the treatment protocol associated with this surgical entity for pediatricians and general practitioners. We include indirect inguinal hernia, umbilical hernia, ventral hernia, femoral hernia and, finally, Spiegelian hernia. The surgical exploration of the contralateral side in inguinal hernia and the special case of premature infants, because of the increased probability of postoperative apneas, seem to be the major points of controversy with respect to these entities. We have reviewed the literature extensively and the experience of our hospital over the last 35 years.

Keywords

Abdominal wall hernias, ambulatory surgery, postoperative apnea of the premature infant

36

Introducción

Las hernias de la pared abdominal (HPA) constituyen el procedimiento quirúrgico más frecuente en un servicio de cirugía pediátrica. A diferencia de otras enfermedades –hoy en día susceptibles de tratamiento quirúrgico, aunque quizá no en un futuro–, las HPA, desde que en el año 25 d.C. Celso documentó el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal¹, constituyen, 20 siglos después, una entidad eminentemente quirúrgica que, posiblemente, continuará siéndolo siempre.

El extraordinario avance experimentado en la producción de distintos tipos de suturas, unido a la evolución de las prestaciones del Sistema Nacional de Salud y a una mayor información y conciencia social, por sus características, hacen de las HPA una patología que se adapta perfectamente a los requisitos exigidos en la cirugía mayor ambulatoria (CMA), lo que permite que la estancia media hospitalaria haya descendido a cifras que no se podían imaginar hace algunos años².

La idea de este trabajo es dar a conocer a los pediatras y médicos de familia nuestra experiencia de 35 años y, con ello, insistir en que se trata de las anomalías congénitas más frecuentes en la práctica diaria. Asimismo, a pesar del conocimiento y de la información, sigue vigente el riesgo de daños

por encarcelación o estrangulación, situación que hace necesario un diagnóstico expedito y un tratamiento temprano para evitar complicaciones. Exponer los múltiples tipos de HPA nos alejaría del objetivo de este trabajo, por lo que intentamos centrarnos en los datos clínicos de los procesos más frecuentes, en el tratamiento quirúrgico y en las consideraciones especiales de cada caso, además de marcar la ruta de comunicación más adecuada entre la asistencia primaria (AP) y la especializada (AE) (figura 1). En este sentido, describiremos, dada su frecuencia, la hernia inguinal indirecta, la hernia umbilical y la hernia epigástrica o ventral, sin olvidarnos, aunque sean raras, de la hernia crural y de la hernia ventral lateral o de Spiegel.

Hernia inguinal indirecta

Embriológicamente, hacia la quinta semana de gestación y a partir del mesonefros, se desarrollan los testículos como una estructura retroperitoneal. Hacia la duodécima semana se origina el *gubernaculum testis*, que arrastra los testículos a través del conducto inguinal, al mismo tiempo que el proceso peritoneovaginal se fija a los testes pasando por el anillo superficial hasta el escroto³. Formada la vaginal del testículo, el proceso peritoneovaginal sufre una involución cerca del mo-

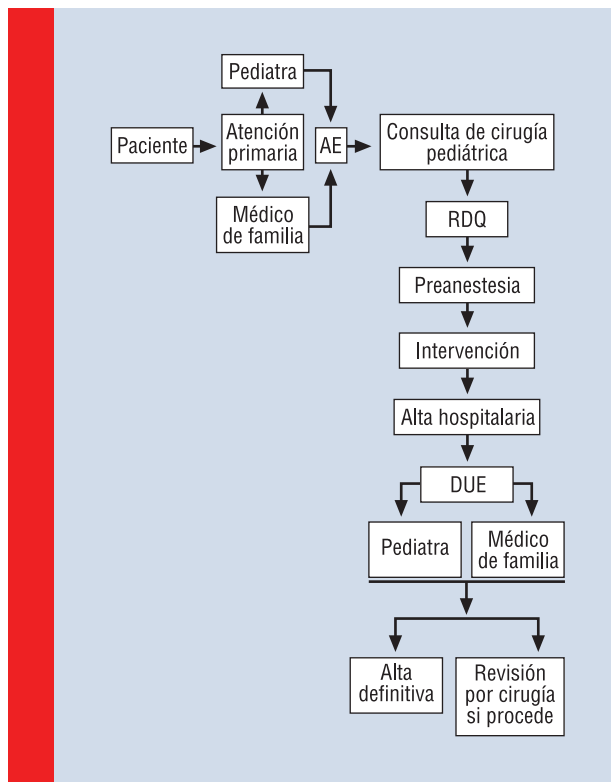


Figura 1. Circuito asistencial de las hernias de la pared abdominal. AE: asistencia especializada; RDQ: registro de demanda quirúrgica; DUE: diplomado universitario en Enfermería

mento del nacimiento, e incluso durante el primer año de vida, que separa la cavidad peritoneal del conducto inguinal y deja la túnica vaginal rodeando el testículo. Cuando esta involución no se produce, surgen las anomalías inguinales, entre las que destacan la hernia inguinal, el hidrocele, el quiste de cordón y las anomalías combinadas⁴.

Podemos definir la hernia inguinal (HI) como la protrusión de vísceras abdominales, generalmente del intestino, aunque otras veces del ovario y el epiplón, dentro del saco peritoneal. No conocemos su incidencia, y se estima en 10-20 hernias por 1.000 nacidos vivos⁵. La proporción niños/niñas es de 4-10:1, con predominio del lado derecho en un 60% de los casos; se estima que un 10% son bilaterales⁶. Se aprecia una mayor incidencia en niños prematuros, así como en niños con antecedente familiares de HI, asociada a fibrosis quística, displasia de caderas, criptorquidia, genitales ambiguos, hipospadias y epispadias, ascitis, derivación ventriculoperitoneal y defectos congénitos de la pared abdominal⁷.

En la clínica, la HI se manifiesta como un abultamiento en la región inguinal que puede extenderse hacia el escroto o dentro de él. Son siempre los padres los primeros en notarlo, por lo que es imprescindible una historia clínica dirigida, que lo refiera por lo general como un «bulto» que aparece con el llanto o

el esfuerzo y desaparece con la relajación o la presión. Es necesario establecer el diagnóstico diferencial con el hidrocele, el quiste de cordón, el testículo no descendido, el varicocele, el absceso y la adenopatía inguinal (figura 2).

El médico debe intentar su confirmación provocando maniobras que aumenten la presión intrabdominal; no es fiable la detección del engrosamiento del cordón o la sensación sedosa (signo de la seda). No obstante, en gran parte de los casos, el cirujano se verá obligado a la reparación en función del informe del pediatra o el médico de familia, o de un interrogatorio paterno fiable.

Mención especial merecen los apartados de la hernia inguinal irreductible (incaerada), la hernia inguinal en el prematuro y la hernia inguinal en las niñas.

La hernia inguinal irreductible, en más del 50% de los casos se presenta en lactantes menores de 6 meses, y es necesaria una exploración quirúrgica urgente más alta en los niños que en las niñas. Los síntomas son irritabilidad, dolor abdominal y, ocasionalmente, vómitos. La exploración nos muestra una masa fija en la región inguinal que puede extenderse hacia el escroto, y en principio puede aparecer la piel edematosa, pero si la incaeración es prolongada, puede mostrarse eritematosa, que es un signo de afectación vascular del intestino herniado. En este punto, es importante establecer el diagnóstico diferencial con el testículo no descendido y, sobre todo, con la torsión de testículo criptorquídico, que también precisará una valoración quirúrgica urgente, y es un signo de sospecha la hemibolsa escrotal vacía.

Volviendo al tema que nos ocupa, en ausencia de datos de afectación vascular, siempre debe intentarse la reducción, que se consigue en un 80% de los casos. Para ello, el niño debe ser hospitalizado y sedado bajo supervisión médica y, si es posible, de monitorización. Colocado en posición de Trendelenburg, se procederá a realizar una presión manual suave y gradual en un intento de liberar el aire atrapado en el asa, para facilitar su reducción. Una vez reducida, se procederá a su reparación después de 48 horas, una vez eliminado el edema del saco y los tejidos adyacentes. Si no puede reducirse, es necesaria la intervención quirúrgica inmediata, teniendo presente, y así se debe informar a los padres, una tasa mayor de recidivas y de infección de la herida, a diferencia de las tratadas de forma electiva.

Por las razones expuestas, la HI debe repararse de una manera electiva una vez establecido el diagnóstico. Las ventajas son patentes: disminuye el riesgo de incaeración y se puede realizar dentro de un programa de CMA, con lo que se reducen los riesgos de infección nosocomial, el estrés por hospitalización y los costes médicos. Únicamente requerirán hospitalización los pacientes de alto riesgo quirúrgico y/o anestésico.

La hernia inguinal del niño prematuro constituye un grupo en el que la incidencia es alta, así como el riesgo de incaeración y de complicaciones postoperatorias^{8,9}. La apnea postoperatoria de estos pacientes es una complicación importante; su etio-

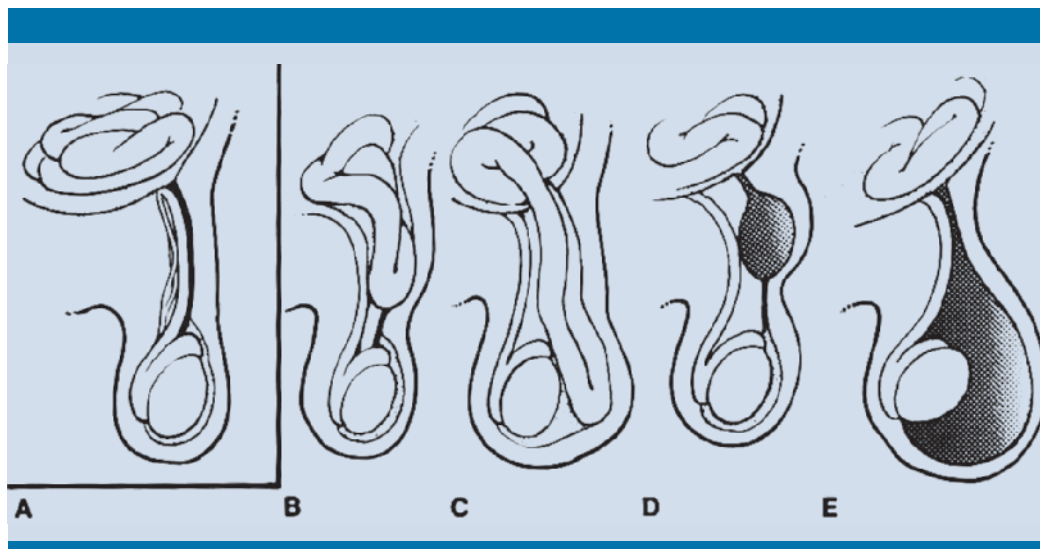


Figura 2. Esquema en el que se muestra la anatomía del canal inguinal según el tipo de patología. A) Canal inguinal normal con el conducto peritoneo-vaginal cerrado. B) Hernia inguinal. C) Hernia inguinoescrotal. D) Quiste de cordón espermático. E) Hidrocele. Modificado de Lucian Leape. Inguinal hernia. *Pediatric Surgery*

logía es desconocida y en muchos casos discutible, probablemente multifactorial. Por ello, deben operarse antes de su egresión o, si se han dado de alta, se recomienda la reparación temprana y establecer siempre una vigilancia postoperatoria al menos durante 24 horas (figura 3)¹⁰.

La HI en las niñas casi siempre se presentará como una masa irreductible elástica correspondiente al ovario que, por el riesgo de torsión, sugerirá su pronta reparación quirúrgica. En caso de ser irreductible y si se aprecia un edema y/o un eritema de la piel adyacente, deberá procederse a su envío al hospital para su tratamiento expedito.

Por último, en cuanto a la HI, aún hoy, y tras 50 años de debate, es controvertida la necesidad de revisión quirúrgica del lado contralateral en el mismo acto quirúrgico. Hasta hace poco tiempo, en nuestro hospital se realizaba una revisión del lado contralateral sistemática en los menores de 1 año cuando la localización de la hernia era derecha, y en los menores de 4 años cuando era izquierda. Actualmente, no parece aconsejable este protocolo, debido a la comprobación de la baja incidencia de la hernia contralateral metacrona, y se realiza una exploración en los pacientes con alto riesgo anestésico, enfermedades asociadas que produzcan una elevación de la presión intrabdominal, conectivopatías y cromosomopatías, prematuridad o determinados factores, como la situación geográfica o el bajo nivel higiénico-social¹¹.

Defectos umbilicales: hernia umbilical

En este apartado es fundamental el empleo de una terminología adecuada en función de la embriología, por lo que debe distinguirse entre hernia umbilical, onfalocelo, gastrosquisis e invaginación en el ombligo; para ello, nada mejor que la propuesta por Moore y Stokes en 1953¹². Por la frecuencia en la práctica diaria nos centraremos en la hernia umbilical.

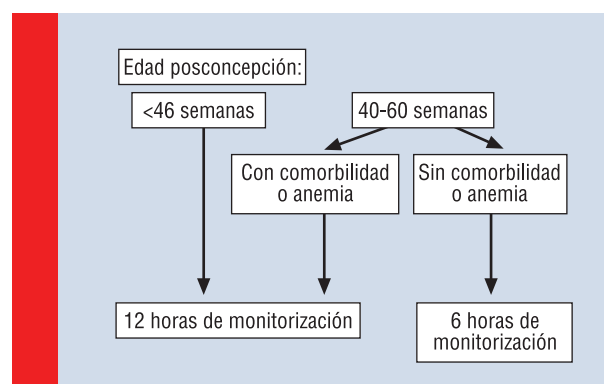


Figura 3. Como factores de comorbilidad se señalan los niños prematuros con historia de apnea en el domicilio, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad neurológica o anemia¹⁰

La hernia umbilical en la infancia (HUI) no es, ni más ni menos, que un anillo umbilical más grande de lo normal, por el que puede o no protruir una porción de intestino, recubierta por la piel normal. La mayoría de las veces es un defecto palpable en el que la incarceration es rarísima, y en un alto porcentaje de los niños se cierra aproximadamente en los 2 primeros años de vida.

Embriológicamente, el defecto se produce por un fallo en la aproximación de los músculos rectos en la línea media del ombligo tras el retorno del intestino a la cavidad abdominal, situación que ocurre alrededor de la duodécima semana de gestación¹³.

Su incidencia se estima, en mayor o menor grado, en un 20% de los niños recién nacidos, y es más frecuente en prematuros o cuando hay un aumento de la presión intrabdominal por ascitis, diálisis peritoneal, derivación ventriculoperitoneal en las hidrocefalias o cromosomopatía asociada, como en el caso del síndrome de Down.

En la clínica, el signo principal es la protrusión indolora en el ombligo cuando el niño llora o hace esfuerzos y, al tranquilizarse, sólo se aprecia un exceso de piel umbilical. Se reduce con facilidad, acompañado de un gorgoteo audible. Ocasionalmente, cuando el defecto es muy pequeño, puede ser causa de algia abdominal, algunas veces localizada mediante una palpación digital.

En más de un 80% de los casos, la HUI se cierra espontáneamente. Por ello, es importante proporcionar una información adecuada a los progenitores, a saber: a) tiende al cierre natural dentro de los 2 primeros años de vida, incluso el tercero; b) la piel fina y azulada no se rompe virtualmente nunca, y suele engrosarse paulatinamente a partir del primer mes de vida, y c) la incarceration es prácticamente desconocida, por lo que la espera y la observación son seguras¹⁴.

Algunos autores abogan por la aplicación de un esparadrappo adhesivo durante los primeros 6 meses de vida. Sin embargo, ningún ensayo controlado ha demostrado su eficacia. En nuestro hospital no lo hemos practicado nunca y nuestras series de niños que requieren tratamiento quirúrgico fueron, en su momento, similares a los de otros investigadores que abogan por esta práctica.

El tratamiento quirúrgico lo derivamos hacia el tercer año de vida. En las niñas, en previsión de futuros embarazos, aconsejamos operar las hernias mínimas siempre a partir del tercer año. Asimismo, los defectos apenas perceptibles que cursan con algia abdominal inespecífica, una vez descartadas otras causas, siempre deben corregirse.

Hernia epigástrica

Es la protrusión del peritoneo y/o grasa peritoneal —rarísima vez un asa— a través de un anillo fibroso en la línea alba, que puede localizarse en cualquier punto entre el apéndice xifoides y el ombligo. Generalmente, se trata de una protrusión visible y palpable, asintomática, pero puede ser causa de un dolor abdominal. Su tratamiento es siempre quirúrgico, preferentemente a partir del tercer año de vida.

Hernia ventral lateral o de Spiegel

Es la protrusión de una porción de asa intestinal a través de un defecto localizado en cualquier punto del borde externo del músculo recto del abdomen, desde algo por encima del ombligo hasta la sínfisis del pubis.

Desde el punto de vista anatómico, la zona de transición entre las fibras musculares del transverso del abdomen y el borde lateral del músculo recto define la zona semilunar de Spiegel. En ella se puede producir un defecto aponeurótico, formando un anillo a través del cual se produce la herniación¹⁵.

Clínicamente, es una protrusión visible con los esfuerzos, con un anillo rígido palpable. Por las características del orificio,

el riesgo de incarceration es elevado, y la cirugía en estas circunstancias es delicada, por lo que debe recurrirse a la cirugía electiva para su solución en condiciones favorables.

La asociación de la hernia de Spiegel con otras anomalías es frecuente. La más comúnmente referenciada en la bibliografía médica es la criptorquidia. El descenso del testículo hasta el escroto se produce en 3 fases: intrabdominal (1-7 meses), canalicular (7-8 meses) y escrotal (8-9 meses). A este proceso contribuyen la contracción del *gubernaculum*, que atrae el testículo hacia el canal inguinal, y la influencia de los andrógenos, que favorecen la migración del teste a través del canal. Este proceso se facilita también por el aumento de la presión intrabdominal. Sin embargo, ante la presencia de una hernia de Spiegel (área de debilidad de la pared), el testículo es empujado dentro del saco herniario, al ser una zona de baja resistencia¹⁶. Otra anomalía asociada menos frecuente es el hipospadias¹⁷, que se ha relacionado también con el neuroblastoma medias-tínico y con el mielomeningocele tratado con válvula de derivación peritoneovaginal^{18,19}.

Hernia crural o femoral

Es, junto con la de Spiegel, la forma más excepcional de las hernias frecuentes de la pared abdominal. En nuestro medio se estima que su incidencia es del 0,30% si la comparamos con la HI.

El anillo femoral se localiza por debajo de la parte anterior del ligamento inguinal, delimitado por su parte anterior por éste, por la posterior por el ligamento pectíneo o de Cooper, en la parte externa por la vena femoral y en la parte media por el ligamento lacunar o de Gimbernat²⁰.

Clínicamente, se manifiesta por una protrusión por debajo del ligamento inguinal. La protrusión de las vísceras es rara, aunque el riesgo de incarceration es elevado. Es más frecuente en las niñas que en los niños, con una relación de 3:1, y se encuentra por igual en ambos lados. El diagnóstico diferencial debe plantearse con la HI y con el ganglio linfático aumentado de tamaño (ganglio de Cloquet) y/o linfadenitis. Cabe recordar que una hernia crural o femoral pasa siempre por debajo del ligamento inguinal, mientras que una hernia inguinal pasa por arriba. El tratamiento es quirúrgico y su recidiva poco habitual.

Conclusiones

Las HPA son siempre subsidiarias de tratamiento quirúrgico. Establecer su diagnóstico y conocer la edad adecuada para su corrección es importante en la práctica médica diaria, ya que permite dar una información adecuada a los padres y la derivación del paciente hacia un centro especializado en su debido momento.

Es necesario establecer el diagnóstico diferencial de la HI con el hidrocele, el quiste de cordón espermático y el testículo no descendido. En los 2 primeros casos se trata de «masas» asintomáticas, irreductibles y transiluminables; con frecuencia

los padres refieren que son más patentes por las tardes que al despertarse por las mañanas, lo que se puede explicar por la acción de la gravedad y una mayor presión abdominal por la actividad. En el tercer caso, una «masa» inguinal y un hemiescrotro vacío nos hará sospechar un teste retráctil o no descendido. Sin embargo, cuando existen dudas, es correcto y aconsejable la derivación del paciente a un centro especializado. Su importancia estriba en que, en los 3 casos, la edad de corrección difiere de la HI, posponiéndose al tercer año de vida en los 2 primeros, y entre el primer y segundo año en el caso del teste no descendido.

Durante las últimas décadas ha habido controversia, respecto a ciertos parámetros, sobre lo aconsejable que puede ser la exploración inguinal contralateral. En la actualidad, nosotros lo recomendamos en situaciones excepcionales, en caso de niños prematuros, portadores de cromosomopatías, cuadros asociados que se acompañen de un incremento de la presión intrabdominal y en situaciones con deficiencias higiénico-sociales.

Por el material de sutura empleado y la rigurosa técnica de corrección, salvo excepciones puntuales, todos son pacientes subsidiarios de CMA, y no precisan un control ulterior en el hospital, salvo indicación expresa del pediatra o médico de familia, perfectamente capacitados para su control (figura 1).

Bibliografía

1. Celsus. De medicina. En: Spencer WG, ed. Book VII. Cambridge: Harvard University Press, 1961; 419.
2. De Agustín JC, Aznar A, González J. Protocolos de cirugía pediátrica. Madrid: Hospital Militar Gómez Ulla, 1993.
3. Shrock P. The processus vaginalis and the gubernaculum. *Surg Clin North Am.* 1971; 51: 1.263.
4. Snyder WH, Greaney EH. Inguinal hernia. *Pediatric surgery*, 2.ª ed. Chicago: Year Book Medical Publisher, 1969; 692.
5. Tam PKM, Lister J, Irving JM, eds. Inguinal hernia in neonatal surgery, 3.ª ed. Londres: Butterworth, 1990; 367.
6. Rowe MI, Copelson LW, Clatworthy HW. The patent processus vaginalis and the inguinal hernia. *J Pediatr Surg.* 1969; 4: 102.
7. Grosfeld JL. Current concepts in inguinal hernia in infants and children. *World J Surg.* 1989; 13: 506.
8. Harper RG, García A, Sia C. Inguinal hernia: a common problem of premature infants weighing 1,000 grams or less at birth. *Pediatrics.* 1975; 56: 112.
9. Skandalakis JE, Gray SW, Rowe JS. Complicaciones anatómicas en cirugía general. McGraw Hill, 1984.
10. Walther-Larsen S, Rasmussen LS. The former preterm infant and risk of post-operative apnoea: recommendations for management. *Acta Anesthesiol Scand.* 2006; 50: 888-893.
11. Miltenburg DM, Nuchtern JG, Jaksic T. Meta-analysis of the risk of metachronous hernia in infants and children. *Am J Surg.* 1997; 174.
12. Moore TC, Stokes GE. Gastroschisis: report of two cases treated by modification of Gross operation for onphalocele. *Surgery.* 1953; 33: 112-120.
13. Gray SW, Skandalakis JC. Anomalías congénitas: embriogénesis, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Editorial Pediátrica, 1975; 433.
14. Jones PG. *Pediatría quirúrgica: clínica, diagnóstico y tratamiento.* Barcelona: Ed. Científico-Médica, 1972; 206.
15. Singer JA, Mansperger AR. Spigelian hernia. *Arch Surg.* 1973; 107: 515.
16. Al-Salem AH. Congenital Spigelian hernia and cryptorchidism: cause or coincidence? *Pediatr Surg Int.* 2000; 16: 433-436.
17. O'Sullivan O, Bannon C, Clyne O, Flood H. Hipospadias associated undescended testis in a Spigelian hernia. *Ir J Med Sci.* 1998; 175(1): 77.
18. Komura J, Yano H, Uchida M, Shima I. Pediatric Spigelian hernia: reports of three cases. *Surg Today.* 1994; 24(12): 1.081-1.084.
19. Azuma T, Nakamura S, Hatakeyama G, Nagahara T, Yonekura T, Kashiwai A, et al. A Spigelian hernia in an infant. *Osaka City Med J.* 1992; 38(2): 155-160.
20. McVay CB. The anatomic basis for inguinal and femoral hernioplasty. *Surg Gynecol Obstet.* 1974; 139: 931.