

Cirujano General

Volumen 27
Volume

Número 4
Number

Octubre-Diciembre 2005
October-December

Artículo:

Hernioplastía ambulatoria de pared abdominal bajo anestesia local y locorregional por bloqueo de nervios periféricos

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



medigraphic.com

Herniplastía ambulatoria de pared abdominal bajo anestesia local y locoregional por bloqueo de nervios periféricos

Ambulatory hernioplasty of the abdominal wall under local and locoregional anesthesia by peripheral nerves blockade

Dr. Luis Roberto Ramírez Mancillas*

Resumen

Objetivo: Describir y evaluar una técnica anestésica para cirugía ambulatoria de hernias de pared abdominal mediante el bloqueo nervioso periférico, que permite el egreso postoperatorio inmediato.

Sedes: Hospital de seguridad social de 2º nivel de atención y Centro privado de cirugía ambulatoria.

Diseño: Estudio prospectivo, observacional, descriptivo, sin grupo control.

Pacientes y métodos: Se captaron todos los pacientes operados de hernias de pared abdominal no inguinales entre enero del 2003 y diciembre del 2004. Se analizaron variables como: características de las hernias, técnicas anestésicas y quirúrgicas, sedación, estancia postoperatoria, complicaciones y enfermedades agregadas.

Resultados: En un periodo de 2 años se operaron 134 pacientes con 139 hernias. Se excluyeron 12 (9%) intervenidos con anestesia diferente a la local. Se usó la técnica descrita en 122 (91%), con 125 hernias: 78 umbilicales, 35 postincisionales, 8 epigástricas y 4 de Spiegel. Se emplearon técnicas quirúrgicas con y sin malla. Todos los pacientes fueron anestesiados y operados por un solo cirujano, asistido por anestesiólogo. No hubo conversiones a otro tipo de anestesia. La estancia postoperatoria fue de menos de 30 minutos hasta un máximo de 2 horas. Las complicaciones fueron 2 hematomas, 3 seromas y 1 infección de herida quirúrgica. La aceptación fue de buena a excelente en 115 pacientes (94.2%). A la fecha hay dos recidivas.

Conclusión: La técnica descrita permite la cirugía ambulatoria con egreso inmediato de la mayor parte de las hernias de la pared abdominal. Es la técnica de elección para el autor, proponiéndose como

Abstract

Objective: To describe and assess an anesthetic technique for ambulatory surgery of abdominal wall hernias by means of peripheral nerves blockade, which allows to discharge the patient immediately after surgery.

Setting: Second level social security hospital and private ambulatory surgery center.

Design: Prospective, observational, descriptive study, without control group.

Patients and methods: Data from all patients subjected to hernia repair between January 2003 and December 2004 were collected. Analyzed variables were: characteristics of the hernia, anesthetic and surgical techniques, sedation, postoperative stay, complications, and aggregated diseases.

Results: In a 2-years period, 134 patients were operated on 139 hernias. Twelve (9%) patients were operated under non-local anesthesia. The described technique was used in 122 (91%) patients for 125 hernias: 78 umbilical, 35 postincisional, 8 epigastric, and 4 Spiegel. Surgical techniques with and without mesh were used. All patients were anesthetized and operated by one surgeon assisted by an anesthesiologist. No conversion to another type of anesthesia occurred. Postoperative stay was of less than 30 min to a maximum of 2 hours. Complications consisted of two hematomas, three seromas, and one surgical wound infection. Acceptance was from good to excellent in 115 patients (94.2%). To this date, there are two recurrences.

Conclusion: The described technique allows for ambulatory surgery with an immediate discharge of patients subjected to abdominal wall hernia repair. It is the choice technique for the author and it

* Clínica de Hernias de la Pared Abdominal (CLIHPA) del Hospital ISSSTE y HerniaQx, Centro Especializado en Hernias. Cd. Victoria, Tamaulipas, México. Miembro de la AMCG.

Recibido para publicación: 3 de julio de 2005

Aceptado para publicación: 29 septiembre de 2005

Correspondencia: Dr. Luis Roberto Ramírez Mancillas. Blvd. Fidel Velázquez Núm. 1736-B, Fracc. Los Arcos. Cd. Victoria, Tamaulipas, México 87040. Tel y fax: (834) 305 03 85. E-mail: drramirez@herniaqx.com.mx

alternativa en pacientes de alto riesgo para anestesia regional o general.

Palabras clave: Hernioplastía, malla, anestesia local, complicaciones.

Cir Gen 2005;27:286-290

Introducción

La hernioplastía de pared abdominal ha sido tradicionalmente operada usando anestesia regional o general. La anestesia local se ha empleado desde principios del siglo pasado¹ en la reparación de hernias inguinales y umbilicales pero rara vez, al menos en nuestro medio, se ha utilizado anestesia local para el tratamiento de hernias postincisionales, umbilicales grandes y otras menos comunes,² debido a que las otras modalidades anestésicas parecen ser suficientes para la mayor parte de los casos.

Los anestesiólogos manejan el bloqueo de nervios periféricos, pero habitualmente en miembros, no en abdomen, pues para ello cuentan con el bloqueo peridural o el subaracnoidal.³⁻⁵ Sin embargo, cada vez sometemos a cirugía a pacientes de mayor edad y riesgo quirúrgico elevado, lo que nos ha impulsado a buscar y desarrollar técnicas anestésicas más seguras, que nos permitan hacer frente a estos retos.^{6,7}

Por años, se les ha depurado y simplificado⁸⁻¹¹ para hacerlas reproducibles por todo cirujano interesado (asistido por anestesiología) en cualquier medio hospitalario, aun con escasos recursos,¹² por su bajo riesgo. A consecuencia de esto, en los últimos años se ha ampliado su campo de aplicación a la mayor parte de nuestros procedimientos, especialmente en la pared abdominal, en todo tipo de pacientes.

Por lo anterior el objetivo del presente trabajo es describir y evaluar una técnica anestésica para cirugía ambulatoria de hernias de pared abdominal mediante el bloqueo nervioso periférico, que permite el egreso postoperatorio inmediato.

Material y métodos

Se revisaron los expedientes de los pacientes externos de la Clínica de Hernias de la Pared Abdominal (CLIHPA) del Hospital del ISSSTE y del Centro Especializado en Hernias HerniaQx, con hernias de la pared abdominal no inguinales, operados entre el 1º de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2004.

Se les valoró inicialmente en la consulta externa. Se realizaron exámenes paraclínicos de laboratorio y gabinete preoperatorios y valoración por Medicina Interna cuando fue necesario. Se les explicó el procedimiento anestésico y el plan de cirugía ambulatoria con egreso inmediato. Se documentaron, además de los datos de ingreso habituales, la presencia de enfermedades generales crónicas, el tamaño y localización de la o las hernias, su carácter de primarias o recidivantes, reductibles o no, las técnicas anestésica y quirúrgica, el tiempo quirúrgico, la estancia postoperatoria,

is proposed as an alternative for patients at high risk for regional or general anesthesia.

Key words: Hernioplasty, mesh, local anesthesia, complications.

Cir Gen 2005;27:286-290

las complicaciones trans y postoperatorias y el uso de sedación complementaria cuando se requirió.

Se incluyeron todos los pacientes con hernias umbilicales, epigástricas, postincisionales, y otras menos frecuentes como las de Spiegel, aceptando aun a aquéllos con riesgo anestésico quirúrgico elevado (ASA III-IV) como cardiópatas, insuficientes renales en diálisis peritoneal ambulatoria o hemodiálisis y ancianos sin límite de edad.

Se excluyeron pacientes menores de 10 años y aquéllos en condiciones como obesidad importante (a juicio del cirujano) o estado mental alterado que representaran riesgo de convertir el procedimiento a anestesia general.

Técnica: El paciente ingresó y egresó por el área de admisión, habitualmente deambulando. La venoclisis y la tricotomía se hicieron en quirófano, en preoperatorio inmediato, donde se le monitorizó y fue entrevistado por el anestesiólogo, quien determinó la conveniencia y el tipo de medicación preanestésica. Todos recibieron algún tipo de analgesia preoperatoria. La técnica anestésica se describe en detalle a continuación. La mezcla anestésica está compuesta por bupivacaína al 5%, lidocaína al 2% y agua, donde la mitad corresponde a los anestésicos a partes iguales y la otra a agua, respetando las dosis máximas recomendadas.¹³ Para el efecto del bloqueo de nervios periféricos de la pared abdominal, hay varios abordajes.¹⁴ Utilizamos el bloqueo a nivel subcostal más infiltración subcutánea (para incluir los ramos cutáneos) con el paciente en decúbito dorsal, para facilitar al anestesiólogo la sedación y oxigenación en caso necesario. Los puntos de referencia importantes, por ser fácilmente palpables son: El extremo anterior de la 11^a costilla, el margen costal y la espina iliaca anterosuperior (EIAS).

Procedimiento anestésico en áreas específicas:

Hernia epigástrica y postincisionales del hemiabdomen superior.

- a) Localización del extremo anterior de la 11^a costilla y del margen costal en ambos lados.
- b) Introducción de la aguja por debajo de éstos en sentido craneal en un ángulo de 45° SIN puncionarlos (para evitar condritis), infiltrando 3 a 5 cc de la solución en cada punto, que se localiza en la proyección anterior de cada espacio intercostal (aproximadamente cada 3 cm) a partir de la 11^a costilla y hacia el apéndice xifoides, en plano subcostal. En cada uno de ellos se administran 1 a 2 cc más durante el retiro de la aguja para bloquear los ramos cutáneos de

cada intercostal (que no son bloqueados porque transcurren en plano subcutáneo trasemerger en la línea medio clavicular).

- c) Se infiltran 3 a 5 cc a cada lado, a 5 cm por fuera del límite palpable del anillo herniario (cuando se identifica) para dejar anestésico en la vaina de los rectos o en el plano subaponeurótico vecino a la hernia (en las que no son de línea media).
- d) Infiltración de la línea de incisión proyectada en planos intradérmico y subcutáneo.
- e) Hecha la incisión, se infiltra la base del saco, que se diseña y reduce, de ser posible sin abrirla y se aborda el espacio preperitoneal o retromuscular para iniciar la reconstrucción.
- f) En este punto, cuando el saco no se reduce con facilidad porque contiene epiplón u otra víscera, es recomendable solicitar al anestesiólogo la sedación para evitar que la maniobra resulte molesta o se despierte un reflejo vagal.
- g) Se efectúa la plastía de pared con la técnica que el cirujano haya elegido.

Hernia umbilical grande

- a) Localización del extremo anterior de la 11^a costilla y del margen costal a ambos lados.
- b) Infiltración de 3 a 5 cc debajo de cada uno de estos puntos en la proyección anterior de los intercostales 9, 10 y 11 a ambos lados en plano subcostal y 2 a 3 cc más al retirarla.
- c) Infiltración de 5 cc perpendicular a la piel a 5 cm lateral y 1 cm arriba de la línea de la cicatriz umbilical en plano subaponeurótico (localizable midiendo la profundidad de la cicatriz umbilical y/o el margen del anillo herniario).
- d) Infiltración de la línea de incisión planeada y del saco herniario si está vacío.
- e) Hecha la incisión, se infiltra la base del saco y el espacio preperitoneal.
- f) Dissección y reducción del saco, preferentemente sin abrirla y reconstrucción mediante la técnica que el cirujano elija.

Hernia umbilical pequeña.

Es suficiente seguir los pasos c, d, e y f.

Hernias del hemiabdomen inferior.

- a) Localización del extremo anterior de la 11^a costilla, el margen costal y la EIAS a ambos lados.
- b) Infiltración subcostal del 10 nervio intercostal según descripción previa.
- c) Estimación de la profundidad de la 11^a costilla y la EIAS como referencia para bloquear los nervios T12, L1 y sus ramos iliohipogástrico e ilioinguinal, que se localizan en el espacio entre éstas y en la vecindad de la EIAS.
- d) Infiltración de 2 a 3 cc de solución anestésica cada 3 cm en sentido perpendicular a la piel al alcanzar la capa muscular a la profundidad calculada (y avanzar con la aguja 2 a 3 cm en el espesor del músculo) y 2 a 3 más al retirar la aguja.

- e) El resto del procedimiento sigue los mismos pasos que para las hernias del hemiabdomen superior.

Es importante señalar que, en las hernias que afectan sólo un lado o un cuadrante del abdomen (subcostales, paramedias, McBurney, etc.) es recomendable bloquear AMBOS lados, pues es frecuente que la plástia deba rebasar la línea media.

Resultados

El total fue de 134 pacientes, con 139 hernias. De éstas, 122 (91.04%) fueron operados bajo anestesia local o locorregional y son el objeto del estudio. Las 12 restantes (8.9%) requirieron de anestesia por bloqueo (peridural o subaracnoidal) o general por tener uno o varios de los criterios de exclusión (**Figura 1**).

Se operaron con esta técnica 122 pacientes: 46 hombres y 76 mujeres, con edades entre los 15 y 90 años (**Figura 2**), con 125 hernias: 78 umbilicales, 35 postincisionales, 8 epigástricas y 4 de Spiegel (**Figura 3**). Todas las cirugías de hernias fueron programadas. Hubo

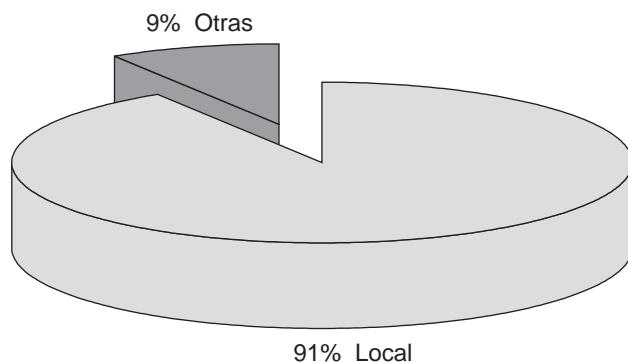


Fig. 1. Relación de porcentaje entre anestesias locales y otras anestesias aplicadas a los pacientes con hernias ventrales

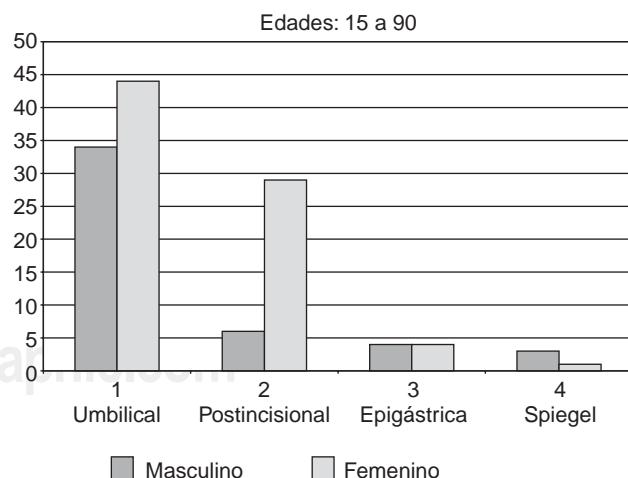


Fig. 2. Distribución por edad y sexo en los diferentes tipos de hernias de pared.

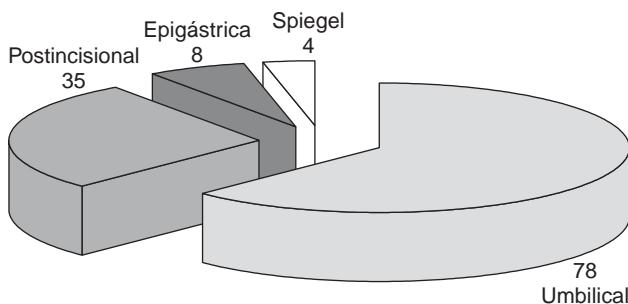


Fig. 3. Distribución de los diferentes tipos de hernia de pared.

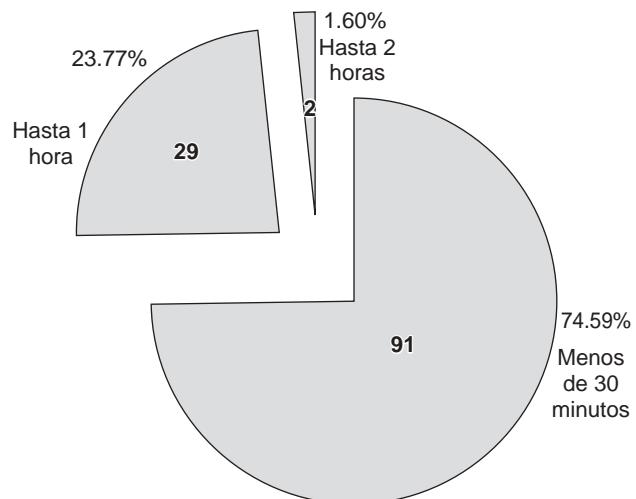


Fig. 4. Tiempo de estancia hospitalaria en el postoperatorio.

Cuadro I.
Enfermedades asociadas

Enfermedades asociadas	
Hipertensión arterial	37
Diabetes mellitus	25
Cardiopatías	18
IRC/ D. peritoneal	6
IRC/ Hemodiálisis	1

7 recidivantes (2 umbilicales y 5 postincisionales). El resto fueron primarias.

Las enfermedades asociadas más frecuentes (únicas o coexistentes) fueron: Hipertensión arterial (37), diabetes mellitus (25), cardiopatías (18) e insuficiencia renal crónica en diálisis peritoneal ambulatoria (6) y hemodiálisis (1) (**Cuadro I**). La anestesia fue local y locoregional sin sedación transoperatoria en 92 casos (75.4%) y con sedación 30 (24.6%).

Las técnicas quirúrgicas empleadas fueron: Plastía con malla preperitoneal en 63 casos, cono de malla en 27, técnica de Rives en 14 casos y cierre primario en 21 (estas últimas, umbilicales con anillo menor de 1 cm). El tiempo máximo de aplicación de la anestesia fue de 10 minutos. El tiempo quirúrgico fue de 15 a 180 minutos. Todos los pacientes fueron operados por un solo cirujano. En todos los casos la anestesia local fue administrada por el cirujano.

Se empleó sedación complementaria en 32 pacientes (26.2%). En todos los casos se contó con monitoreo EKG, de TA y oximetría y asistencia de anestesiología.

No hubo conversiones a otro tipo de anestesia. No hubo complicaciones transoperatorias. La estancia postoperatoria fue de menos de 30 minutos en 91 pacientes (74.59%), hasta una hora en 29 (23.77%) y hasta 2 h en 2 (1.6%) (**Figura 4**).

Las complicaciones PO fueron: 2 hematomas, 3 seromas y 1 infección de herida quirúrgica (**Cuadro II**) (4.09% para las no sépticas y un 0.8% para las sépticas, con un 4.9% en total). Se resolvieron por punción las no sépticas y por drenaje abierto y cura-

Cuadro II.
Complicaciones postoperatorias tempranas y tardías

Tempranas	Tardías
Hematoma	2
Serosa	3
Infección de herida Qx	1

ciones la última. No se requirió reintervención en ninguno de los casos.

El dolor postoperatorio apareció, en promedio, a las 8 horas. El consumo de analgésicos fue variable y la evaluación¹⁵ según la escala visual análoga (0 a 10) a las 24 h y al 7º día PO fue, en promedio, de 3 a 4 y de 1 a 2 para las plastías pequeñas (umbilical, epigástrica) y de 4 a 5 y 2 a 3 para las mayores, como las postincisionales, que requirieron disección amplia.

Por su subjetividad, recurrimos a encuestar, adicionalmente, la aceptación del método mediante la pregunta: De ser necesaria otra cirugía similar, ¿elegiría usted éste u otro tipo de anestesia? 115 pacientes (94.2%) eligieron la anestesia local. El tiempo de retorno a actividades habituales fue variable (3 días a 4 semanas), dependiendo de la magnitud del procedimiento quirúrgico, pero sobre todo del tipo de paciente, siendo sensiblemente menor en el privado que en el institucional.

Hay 2 recidivas (hernias postincisionales) detectadas hasta el momento (**Cuadro II**) (seguimiento máximo de 2 años), para un 1.6 % del total y 5.7% de las postincisionales. Ambas fueron operadas recientemente (2005) con la misma técnica anestésica, sin complicaciones.

Discusión

Se presenta la descripción de una técnica anestésica que, sin ser totalmente nueva,^{14,16} lo es por la vía de

abordaje más simple y segura y porque se le ha convertido en el método de elección para el 90% de las plastías de pared abdominal en la práctica (tanto institucional como privada) del autor.

Los procedimientos descritos han sido empleados con buenos resultados desde hace aproximadamente 15 años, de manera progresiva, depurando la técnica conforme se avanzó de los casos simples a los más complejos y pasó de ser un método que usábamos sólo en casos especiales, de alto riesgo, o en situaciones de bloqueo fallido, a prácticamente todos los pacientes. En los últimos 5 años, la técnica se sistematizó y se le usa de manera rutinaria en la práctica diaria.

No hemos tenido ni un solo caso de conversión a otro tipo de anestesia una vez iniciado el acto quirúrgico. Tampoco se han presentado efectos secundarios serios a anestésicos y los pocos casos de sintomatología vagal se han resuelto sin complicaciones que ameritaran hospitalización, ya que siempre se cuenta con un anestesiólogo, por razones éticas, prácticas y de carácter legal.¹

La pregunta es: ¿Debería usarse la anestesia local o locorregional como método de elección en cirugía de hernias de la pared abdominal?: La respuesta, desde mi punto de vista, es que no por el momento, debido a que, aunque ofrece grandes ventajas, es difícil que ocupe el lugar que por tanto tiempo han ocupado los métodos tradicionales en el quehacer diario del cirujano y con los cuales se siente suficientemente cómodo.

Sin embargo, todos los cirujanos hemos enfrentado el problema del paciente cardiópata, neumópata, insuficiente renal, etc., que tiene una hernia sintomática y aun incapacitante, que amerita solución quirúrgica pero que no es operado debido al alto riesgo.⁶ También tenemos el bloqueo fallido que será convertido a anestesia general como única opción.

En estos casos la técnica descrita tiene un lugar importante y, si se aprovecha, tal vez despierte laquietud de utilizarla en casos comunes, como ocurrió en nuestra experiencia.

En cuanto a costos, aunque no se analizan en este estudio, no existe duda que la cirugía ambulatoria bajo anestesia local o locorregional representa un gran ahorro económico¹⁷ (en algunos centros de hasta el 50%), a la vez que optimiza la utilización de las cada vez más escasas camas de hospital disponibles, sobre todo en nuestro medio.

Hay, por supuesto, desventajas: La técnica requiere un manejo cuidadoso de los tejidos y no permite actuar con brusquedad al manejar contenido visceral y precisa de una curva de aprendizaje, así como de un cambio en el ambiente quirúrgico, que no siempre es fácil. No obstante, estos aparentes inconvenientes resultan finalmente una ventaja, pues esta conducta se traduce en mejores resultados no sólo en este tipo de cirugía, sino en toda la que hacemos.²

Por lo tanto concluyo que la plastía de pared abdominal ambulatoria bajo anestesia local y locorregional es un procedimiento seguro, que tiene especial importancia en los pacientes con riesgo quirúrgico elevado y en casos de falla del bloqueo anestésico, con conversión inminente a anestesia general.

Referencias

1. Kingsnorth AN, Leblanc KA. Choice of anesthesia: general, regional or local anesthetic. In: Kingsnorth AN, Leblanc KA. *Management of abdominal hernias*. 3rd ed. London, New York: Edward Arnold publishers; 2003: 105-14.
2. Vázquez-Mellado DA, García AJ. Anestesia local en las hernias abdominales e inguinales. En: Mayagoitia GJC. *Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual*. México: McGraw-Hill; 2004: 43-9.
3. Maraboto AC. Manejo anestésico del paciente que será sometido a una hernioplastía. En: Roesch Dietlen F, Abascal Zamora R. *Hernias de la pared abdominal*. México: El Manual Moderno, 2001: 93-101.
4. Davis JE. Cirugía general mayor en el paciente ambulatorio. Tratamiento de enfermedades mamarias y hernias de la pared abdominal. *Clin Quir Norteam* 1987; 67: 749-77.
5. Amado WJ. Anestesia para las hernioplastias. *Clin Quir Norteam* 1993; 73: 459-72.
6. Gianetta E, Civalieri D, Serventi A, Floris F, Mariani F, Aloisi F, et al. Anterior tension-free repair under local anesthesia of abdominal wall hernias in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Hernia* 2004; 8: 354-7.
7. Deysine M, Grimson R, Soroff HS. Herniorrhaphy in the elderly. Benefits of a clinic for the treatment of external abdominal wall hernias. *Am J Surg* 1987; 153: 387-91.
8. Menon VS, Brown TH. Umbilical hernia in adults: day case local anaesthetic repair. *J Postgrad Med* 2003; 49: 132-3.
9. Malazgirt Z, Dervisoglu A, Polat C, Guneren E, Guven H, Akpolat T. Preperitoneal mesh repair of spigelian hernias under local anesthesia: description and clinical evaluation of a new technique. *Hernia* 2003; 7: 202-5.
10. Kurzer M, Belsham PA, Kark AE. Tension-free mesh repair of umbilical hernia as a day case using local anaesthesia. *Hernia* 2004; 2: 104-7.
11. Muschawec U. Umbilical and epigastric hernia repair. *Surg Clin North Am* 2003; 83: 1207-21.
12. Herszage L. Hernia surgery in the South American woodlands: a surgical adventure in Argentina. *Hernia* 2004; 8: 306-10.
13. Cowdin HP Jr, Tiebwasser AS. Anesthetic considerations in the management of abdominal wall hernia. In: Fitzgibbons RJ Jr, Greenburg AG, ed. *Nyhus and Condon's Hernia*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2001: 515-29.
14. Löfström B. Bloqueo de los nervios intercostales. En: *Manual ilustrado de anestesia local*. Suecia: Astra Zeneca, 1969: 89-91.
15. Tverskoy M, Cozacov C, Ayache M, Bradley EL Jr, Kissin I. Postoperative pain after inguinal herniorrhaphy with different types of anesthesia. *Anesth Analg* 1990; 70: 310-1.
16. Shackelford RT, Grose WE. Anesthesia. Adult umbilical hernia. In: *Shackelford and Zuidema's Surgery of the alimentary tract*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1986; 5: 165.
17. Rutkow IM, Robbins AW. Aspectos demográficos, de clasificación y socioeconómicos en la reparación de hernia en Estados Unidos. *Clin Quir Norteam* 1993; 73: 443-58.