

Cirujano General

Volumen 26
Volume

Número 4
Number

Octubre-Diciembre 2004
October-December

Artículo:

Recurrencia en hernia inguinal. ¿Qué significa? ¿Es un problema semántico? ¿Es problema de lenguaje e interpretación? ¿Es el error del milenio?

Derechos reservados, Copyright © 2004:
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

Recurrencia en hernia inguinal. ¿Qué significa? ¿Es un problema semántico? ¿Es problema de lenguaje e interpretación? ¿Es el error del milenio?

Inguinal hernia recurrence. What does it mean? Is it a semantic problem? Is it a language and interpretation problem? Is it the error of the millennium?

Dr. Héctor Armando Cisneros Muñoz*

Resumen

Objetivo: Demostrar que el término recurrencia es aplicado erróneamente en la región inguinocrural relacionado con el tipo de hernias de acuerdo a las clasificaciones existentes, proponer una definición universal y criterios para denominar la recurrencia real en hernia inguinocrural.

Sede: Institución de asistencia privada.

Diseño: Estudio descriptivo y observacional sin grupo control, se formuló una encuesta de 15 preguntas a 70 cirujanos que realizan hernioplastías inguinales. Cincuenta y cinco mexicanos y 15 miembros de la American Hernia Society (AHS) de diferentes nacionalidades. Incluimos las observaciones obtenidas de 96 pacientes reoperados de junio del 2001 a mayo de 2004, con diagnóstico de hernia inguinal "recurrente", comparando hallazgos operatorios de la reintervención quirúrgica con los de la cirugía primaria.

Resultados: El 100% de los encuestados no coincidieron ni aportaron una definición concreta de recurrencia. Hubo divergencia de opiniones entre miembros de la AHS, pero los no miembros (85%) estuvieron de acuerdo con la definición mencionada en la conclusión, aceptando que son totalmente diferentes los tres tipos de hernias inguinales. Cincuenta y dos por ciento no aceptaron que el orificio femoral pertenece al área inguinal. Ochenta por ciento aceptaron que la mayoría de "recurrencias" reaparecen como defectos directos después de reparación sin malla. Setenta y cinco por ciento consideraron obligatorio que el defecto reaparezca en el mismo sitio anatómico específico de la hernia primaria para llamarla recurrente. De 96 pacientes reoperados, 81

Abstract

Objective: To demonstrate that the term "recurrence" is wrongly applied in the inguinocrural area in relation to the type of hernia according to the existing classifications; to propose a universal definition and criterion to denominate the real recurrence of inguinocrural hernia.

Setting: Private health care institution.

Design: Descriptive and observational study without control group. An interview with 15 questions was applied to 70 surgeons that perform inguinal hernioplasties, 55 Mexican surgeons and 15 members of the American Hernia Society (AHS) of different nationalities. We include the observations obtained from 96 patients re-operated from June 2001 to May 2004, with a diagnosis of "recurring" inguinal hernia and compared the operative findings of the surgical re-intervention with those of the primary surgery.

Results: 100% of the interviewed were unable to provide a concrete definition of recurrence. There were divergences in opinions between the AHS members, but the non-members (85%) agreed with the definition given in the conclusion, accepting that the three types of inguinal hernias are totally different. Fifty two percent did not accept that the femoral orifice belongs to the inguinal area; 80% accepted that most "recurrences" reappear as direct defects after repair without a mesh. Seventy five percent considered it mandatory that the defect must reappear in the same specific anatomic site of the primary hernia to be called recurrent. From the 96 re-operated patients, 81 had indirect hernia, eight a direct one, in seven

Clinica Niebla. León, Gto.

Recibido para publicación: 25 de junio 2004.

Aceptado para publicación: 20 de julio 2004.

* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Correspondencia: Dr. Héctor Armando Cisneros Muñoz. Dirección; María de la Luz No. 1021 Colonia Loma Bonita, 37420. León, Guanajuato. Teléfono: (4) 712-71-92. Radio enlace (4) 714-80-22 clave 710682.
e-mail: armandocisneros@yahoo.com.mx

tuvieron hernia indirecta, ocho directa, ignorando en siete el tipo de hernia primaria. En la reintervención, encontramos 84 defectos directos, cinco indirectos y siete defectos mixtos.

Conclusión: No existe concepto formal consensuado de recurrencia en hernia inguinocrural. Propongo establecer una definición universal y criterios para denominar la recurrencia como tal. Recurrencia es: "a aquella hernia que reaparece en el mismo sitio anatómico específico después de una desaparición quirúrgica temporal y que es clasificable como la hernia primaria".

Palabras clave: Recurrencia, hernia inguinal, región inguinal clasificación.

Cir Gen 2004;26:260-264.

patients the type of primary hernia was not known. During re-intervention, we found 84 direct defects, 5 indirect, and 7 mixed defects.

Conclusion: There is no formal consensus concept of recurrence in inguinocrural hernia. I propose to establish a universal definition and criterion to denominate a recurrence as such. Recurrence is: that hernia that reappears at the same specific anatomic site after a temporal surgical disappearance and that is classifiable as primary hernia".

Key words: Inguinal area, inguinal hernia, recurrence classification.

Cir Gen 2004;26:260-264.

Introducción

El término recurrencia en hernia inguinal es mencionado prácticamente en todos los artículos de revistas médicas, en libros de texto, en congresos nacionales e internacionales, donde se diserta sobre la hernia inguinal, por cirujanos de reconocido prestigio, por cirujanos generales, etcétera. Sin embargo, el término sólo se utiliza como método porcentual para medir las reparaciones fallidas o el índice de fracasos de un procedimiento quirúrgico para reparar hernias de la región inguinocrural. Actualmente se denomina recurrencia "al desarrollo de una nueva hernia en cualquier sitio de la región inguinocrural, independiente del sitio anatómico y por lo tanto del tipo de hernia operado primariamente, con la única condición de que sea del mismo lado operado previamente". Existe divergencia en el concepto y la definición de recurrencia en hernia inguinal y diferencia en la interpretación por cirujanos generales de diferentes países y continentes, lo cual traduce, quizás, un problema de lenguaje o de interpretación. Pero, ¿cuál es el significado real del término recurrencia con base en sus raíces etimológicas y en los conceptos de los diccionarios?, ¿qué es una recurrencia verdadera en hernia de la región inguinocrural? Etimológicamente, la palabra recurrir deriva del latín (*recurrere*) que significa volver una cosa al sitio o lugar original de donde salió.¹ En patología significa: reproducirse una enfermedad después de ciertas intermisiones.¹ Otras definiciones; recurrencia: calidad de recurrente; reaparición de los síntomas después de una remisión. Recurrente: que vuelve hacia atrás o hacia su origen, que aparece de nuevo después de desaparecer temporalmente.²

No hay acuerdo en la definición de recurrencia en hernia inguinal,³ comenta Rutledge en su tesis sobre la reparación de hernia inguinal con el ligamento de Cooper. En música, recurrencia es el método de iniciación de una frase musical consistente en presentar las notas sucesivas de ésta en su orden inverso, es decir de la última a la primera. (Ej. Do- Re- Mi- Fa- Sol- La- Si— Si La- Sol-Fa- Mi- Re- Do.)

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es demostrar que el término recurrencia es aplicado erróneamente en

la región inguinocrural en relación al tipo de hernias y, de acuerdo a las clasificaciones existentes, aportar una definición universal y los criterios para denominar la recurrencia real en hernia de la región inguinocrural.

Material y métodos

Se formularon 15 preguntas, las cuales fueron contestadas por 70 cirujanos que realizan cirugía de hernia inguinocrural, 55 mexicanos de diferentes centros hospitalarios del país (de habla hispana) y 15 de la Sociedad Americana de Hernias (AHS) a nivel internacional (en idioma inglés) vía Internet, con el fin de obtener una definición consensuada, actualizada y universal del término recurrencia en hernia inguinal. Así mismo, se analizan los resultados obtenidos de 96 reoperaciones por hernia inguinal llamada recurrente. Variables analizadas: clasificación de la hernia primaria y clasificación de la hernia "recurrente" en la reoperación (Clasificación de Gilbert/Rutkow⁴).

Las preguntas contenidas en la encuesta son las siguientes:

1. ¿Cuál es su definición o concepto de recurrencia de hernia inguinocrural?
2. ¿Conoce alguna otra definición y quién es el autor?
3. ¿Conoce usted criterios que determinen si una hernia es recurrente o no?
4. ¿Está de acuerdo en que recurrente se define como lo que regresa hacia atrás o hacia su origen y aparece en el mismo sitio tras desaparecer temporalmente? Ej. Nervio laríngeo recurrente.
5. ¿Acepta que el término recurrencia, referente a la hernia inguinal, generaliza la región inguinal sin precisar sitio anatómico específico y por lo tanto no respeta ninguna clasificación?
6. ¿Está de acuerdo en que recurrencia implica que reaparezca la hernia en el mismo sitio anatómico, que tenga los mismos mecanismos fisiopatológicos y características clínicas?
7. ¿Está de acuerdo en que las hernias indirectas, directas y femorales son totalmente diferentes con res-

- pecto a su etiología, epidemiología, sitio anatómico de emergencia, mecanismos de producción y manifestaciones clínicas, sin embargo todas se clasifican como inguinales?
8. ¿Considera recurrencia la aparición de una hernia femoral, cuando en la cirugía primaria reparó una hernia indirecta o directa y viceversa?
 9. ¿Considera usted el orificio femoral como parte de la región inguinal?
 10. ¿Si repara una hernia inguinal indirecta o directa usando el ligamento inguinal para la reparación, ensanchando el orificio femoral y desarrollando luego una hernia femoral, ¿cómo clasifica la hernia femoral? a. Hernia femoral primaria. b. Recurrente. c. Iatrogénica. d. Incisional. e. Hernia no inguinal.
 11. ¿Está de acuerdo en que el mayor porcentaje de las hernias primarias de la ingle son indirectas y que un porcentaje elevado de las llamadas recurrentes en la reintervención son defectos directos?
 12. ¿Está de acuerdo en que el acto de incidir, manipular tejidos, ligar el saco herniario y dejar material extraño (suturas) produce reacción inflamatoria crónica y fibrosis ulterior, disminuyendo la distensibilidad del peritoneo, lo cual constituye una barrera para la recurrencia?
 13. ¿En su práctica cotidiana, qué porcentaje de las hernias denominadas "recurrentes" reaparecen en el mismo sitio anatómico que la hernia primaria?
 14. ¿Considera obligado, para denominar recurrente a una hernia inguinal, que el defecto reaparezca en el mismo sitio anatómico, tenga los mismos mecanismos fisiopatológicos y sea clasificable igual que la hernia primaria?
 15. ¿Cuando re-opera una hernia denominada "recurrente", dónde debe observar el nuevo defecto?
 - a. En el mismo sitio anatómico específico que la hernia primaria.
 - b. En un sitio anatómico diferente al de la hernia primaria.
 - c. En cualquier sitio de la ingle ya operada.

Resultados

Los resultados más sobresalientes fueron que el 100% de los encuestados no pudo aportar una definición concreta de recurrencia en hernia inguinal. De los 15 miembros de la Sociedad Americana de Hernias ninguno coincidió en la definición de la recurrencia en hernia inguinal. Sin embargo, el 85% de los 55 encuestados no miembros de la AHS (de habla hispana) estuvieron de acuerdo con la definición de que recurrencia "es la reaparición de un defecto herniario en el mismo sitio anatómico específico de la hernia primariamente operada después de una desaparición quirúrgica temporal". El 85% de los encuestados aceptó que existen diferencias bien establecidas entre los tres principales tipos de hernias inguino-crurales. Cincuenta y dos por ciento no estuvieron de acuerdo en que el orificio femoral pertenece al área de la ingle. Ochenta por ciento aceptaron que la mayoría de las llamadas "recurrencias" reaparecen como hernias directas después de una

reparación sin prótesis de malla. Setenta y cinco por ciento consideraron que para denominar recurrente a una hernia inguinal es obligado que el defecto reaparezca en el mismo sitio anatómico específico de la hernia primariamente reparada.

Se reoperaron 96 pacientes, 83 operados con técnicas convencionales tensionantes (86.5%) (ignorándose en la mayoría la técnica de reparación primaria) y 13 con técnicas libres de tensión y colocación de prótesis de malla de polipropileno (13.5%) de los cuales 81 tuvieron primariamente hernia inguinal indirecta (84.4%), ocho directas (8.3%) y en siete se ignoró el tipo de hernia primaria (7.3%). En la reoperación, 84 fueron directas (87.5%), cinco indirectas (5.2%) y siete defectos mixtos (7.3%). En las reintervenciones de los operados con malla, el sitio más frecuentemente encontrado de reaparición del defecto fue en el piso de la ingle, sobre la región del tubérculo púbico (10 casos = 76.92%), dos con defectos en el anillo inguinal profundo (15.3%) y uno con defecto de todo el piso inguinal (7.6%). Estos resultados coinciden con los publicados en otras series,^{5, 6} donde se señala que la mayoría de los defectos herniarios "recurrentes" son de tipo directo después de reparación de un defecto indirecto primario (**Cuadros I y II**).

Discusión

Con base en la experiencia mundial publicada y la nuestra en la que al reintervenir pacientes por hernia inguinal hemos observado que, de acuerdo con las clasificaciones vigentes, la intervención primaria se realizó por una hernia inguinal indirecta y en la reoperación por "recurrencia" se encontró un tipo diferente de hernia (directas

Cuadro I.
Forma en que fueron clasificadas las hernias primarias operadas. El mayor porcentaje constituido por hernias indirectas

	Hernias primarias	
Indirectas	81	84.4%
Directas	8	8.3%
Mixtas	—	—
Femorales	—	—
Se ignora	7	7.3%
Total	96	100%

Cuadro II.
En contraste con las hernias primarias, los hallazgos en las re-operaciones, el mayor porcentaje está constituido por hernias directas

	Hernias "recurrentes"	
Directas	84	87.5%
Mixtas	7	7.3%
Femorales	—	—
Total	96	100%

ta),^{5,6} es por ello que si nos apegamos a la clasificación original de la hernia, la segunda cirugía sería por un tipo diferente de hernia y por lo tanto el término "recurrencia" no aplica en ese caso, ya que no puede recurrir lo que no ha existido previamente. Esto es aplicable tanto a las reparaciones convencionales como a las libres de tensión, utilizando material protésico. En esta última circunstancia (con prótesis) se supone que hay reforzamiento y prevención de nuevos defectos herniarios,⁷⁻⁹ si llegara a presentarse un nuevo defecto herniario, diferente al original, éste debe considerarse como una reparación profiláctica fallida y no como una recurrencia verdadera, sino como otro defecto primario distinto.

El término recurrencia en hernia inguinal actualmente se utiliza como un calificativo general que denota la reaparición de nueva patología herniaria en una ingle previamente operada, sin importar que el defecto herniario, así como el sitio anatómico específico donde reaparece sea diferente, en este caso es un término genérico que se refiere a la región inguinal en su totalidad (orificio miopectíneo de Fruchaud). Fruchaud postuló que todas las hernias inguinales se originan dentro de una zona débil, única, en la ingle que denominó orificio miopectíneo.¹⁰ Sinonimias utilizadas para la hernia recurrente: recidivante, repetida, iterada, secundaria, reproduciда, replicada, etcétera.

Si nos apegamos al concepto etimológico mencionado del término recurrencia, para que una hernia se considere como recurrente deberá reaparecer en el mismo sitio anatómico específico operado previamente, de otro modo se tratará de una segunda hernia primaria diferente.

Con respecto a las diferencias existentes entre los tres principales tipos de hernias de la región inguinocrural debemos considerar que, epidemiológicamente, las hernias inguinales indirectas y directas se presentan con más frecuencia en el hombre con una relación de 4:1, al contrario de las hernias femorales que son más comunes en la mujer (5:1) y prácticamente no existen en los niños.⁵ Las hernias directas en la mujer son mucho menos frecuentes que en el hombre debido primordialmente a cuestiones anatómicas, donde la aponeurosis del oblicuo externo desciende prácticamente hasta el borde superior del pubis, lo cual ofrece una protección natural casi hermética contra los defectos herniarios del piso del conducto inguinal.³

Actualmente existen múltiples clasificaciones para las hernias de la región inguinocrural, destacando, entre las más usadas, las de Nyhus, Gilbert/Rutkow, Bendavid, etcétera,¹¹ las cuales evidencian que los tres tipos de hernias no son iguales.

Etiológicamente, las hernias indirectas se consideran de origen congénito por persistencia del proceso peritoneo vaginal (o conducto de Nuck en la mujer),¹² las directas y femorales se consideran como adquiridas por diferentes causas.

Los mecanismos fisiopatológicos que contribuyen a la aparición de las hernias también son distintos, por ejemplo, las hernias indirectas son consecuencia de aumento repetido de la presión intra-abdominal que,

sumados a la persistencia del proceso peritoneo vaginal y a la elasticidad y distensibilidad del peritoneo, desarrollarán el saco herniario. En contraste, las hernias directas son atribuibles, además de los aumentos de presión abdominal, a defectos metabólicos y degenerativos del tejido colágeno, a los cambios drásticos en la masa corporal grasa, lo que produce desplazamiento de tejido graso del espacio extra peritoneal hacia los compartimentos inguinales.¹³ Las hernias femorales más comunes, en el género femenino, son consecuencia de ensanchamiento del anillo femoral, en muchos casos por el embarazo y, en otros, como consecuencia de ampliación del anillo femoral por tracción del mismo al realizar una plástia tensionante donde se utiliza el ligamento inguinal para fijación (ej. Bassini, Mc Vay con puntos de transición, etcétera).

Obviamente, el sitio anatómico de aparición, el trayecto que siguen durante su evolución y las manifestaciones clínicas también son diferentes, las indirectas aparecen a través del anillo inguinal profundo, siguiendo el trayecto del cordón espermático en el hombre y del ligamento redondo en la mujer, alcanzando, en muchas ocasiones, la bolsa escrotal o los labios mayores de la vulva, pueden cursar con dolor, micción frecuente, estreñimiento, etcétera. Las hernias directas emergen por el piso del canal inguinal, representado esencialmente por la fascia transversalis y se manifiestan como una protuberancia que rara vez alcanza el escroto o los labios mayores y, en la mayoría de los casos, con poca sintomatología. La hernia femoral, por lo general, aparece a nivel del pliegue inguinal o por debajo de éste y se acompaña de dolor al deambular o con signos de compresión vascular o nerviosa femoral.

Con respecto al contenido del saco herniario también existen marcadas diferencias; en la hernia indirecta, el saco puede contener órganos intra-abdominales o pélvicos tales como: epíplón, intestino, apéndice cecal, ovarios, útero, vejiga, etcétera, con alto riesgo de encarcelamiento o estrangulación; por el contrario, las hernias directas rara vez contienen estas estructuras a menos que se trate de grandes defectos del piso o defectos mixtos, sólo ocasionalmente se encarcelan o estrangulan. En las hernias femorales su principal contenido casi siempre es tejido adiposo o linfático y frecuentemente no hay saco herniario.

La posibilidad de recurrencia real en el mismo sitio anatómico de la hernia primaria es muy baja, si tomamos en cuenta que el solo acto de incidir, manipular y ligar el saco herniario (con técnicas convencionales o como en los pacientes pediátricos) y dejar material de sutura (no absorbible), éste actúa como cuerpo extraño y producirá una reacción inflamatoria y, secundariamente, fibrosis con disminución de la elasticidad y distensibilidad peritoneal, lo cual ya constituirá, por sí misma, una barrera contra la recurrencia.

Por ello, al reoperar una hernia, las interrogantes que surgen son: ¿se trata de una recurrencia real o una falsa recurrencia?, ¿es una recurrencia real o es una segunda hernia primaria en una ingle previamente operada?, ¿es una hernia incisional o iatrogénica?, ¿conlleva

esto alguna implicación legal o jurídica?, ¿pertenece o no el orificio femoral a la región inguinal?, ¿qué utilidad tienen entonces las clasificaciones vigentes para la hernia inguinal, si la reaparición de una hernia operada se denomina recurrencia aun cuando es de distinto tipo? (Todas son hernias de la ingle ciertamente, pero con diferente clasificación).

Si se aplica el término recurrencia a todos los defectos herniarios que reaparecen en una ingle operada, deberíamos por consiguiente simplificar las clasificaciones y limitarlas a indirectas, directas y femorales, primarias o recurrentes, derechas o izquierdas. Además, si actualmente el tratamiento con material protésico es prácticamente el mismo para todos los tipos, ¿para qué clasificarlas?; ya que el único propósito sería conocer el sitio anatómico donde emergió el defecto primario, toda vez que al haber técnicas de reparación universales (Mesh-Plug, Lichtenstein, Cisneros, PHS,¹⁴⁻¹⁶ etcétera) aplicables a cualquier tipo de hernia, ello no modificaría el plan de reparación (cura o reparación total de hernia inguinocrural).

Si reaparece un nuevo defecto en una ingle previamente operada, debe nombrarse como una segunda hernia primaria. Si se ha aplicado una técnica de reparación libre de tensión con reforzamiento preventivo de otras zonas vulnerables mediante material protésico y reaparece otro defecto en un sitio diferente al primariamente operado se denominará: reparación inguinal profiláctica fallida con defecto residual en la región inguinal, a demostrar recurrencia verdadera si el defecto es en el mismo sitio de la hernia primaria.

Conclusión

En base a que los tres tipos de hernia inguinocrural son diferentes entre sí, en cuanto a su denominación, epidemiología, etiología, mecanismos fisiopatológicos, sitio anatómico, manifestaciones clínicas y contenido del saco herniario, la reaparición de un nuevo defecto herniario en una ingle previamente operada, no puede denominarse recurrencia si no cumple con los requisitos de presentarse en el mismo sitio anatómico específico y ser clasificable como la hernia operada inicialmente. Por lo tanto, si el defecto es diferente debe denominarse segunda hernia primaria o bien reparación profiláctica fallida en el caso de usar material protésico. La serie de 96 casos de reoperaciones estudiadas valida nuestro

planteamiento para una nueva definición de hernia inguinal recurrente. Finalmente, de validarse este concepto, habrá que aceptar que todas las estadísticas históricamente existentes pueden estar equivocadas ya que la recurrencia real sería mucho menor de lo que hasta ahora se ha considerado.

Referencias

1. *Gran Diccionario Encyclopédico Ilustrado Selecciones del Reader's Digest*. México-New York, 1990; tomo 10: 3187.
2. *Diccionario Médico*. Barcelona 2a ed. Editorial Salvat, 1974: 493-94.
3. Rutledge RH. The Cooper's ligament repair. In: *Textbook Hernia. Nyhus and Condon*, 5th ed. Philadelphia, PA, Ed. Lippincott Williams and Wilkins. 2000: 139-48.
4. Gilbert AI. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia. *Am J Surg* 1989; 157: 331-3.
5. Nyhus ML, Bombeck T. Recurrent hernia. *Sabiston En: Tratado de patología quirúrgica*. 10^a ed. México Interamericana. 1978: 1093-1110.
6. Celdrán A, Souto L. *Recidivas después de hernioplastía sin tensión, fundamentos y técnicas de la hernioplastía sin tensión*. Madrid, España. ed. Fundación Jiménez Díaz. 1999: 99-103.
7. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-93.
8. Gilbert AI, Graham MF, Voigt WJ. A bilayer patch device for inguinal hernia repair. *Hernia* 1999; 3: 161-6.
9. Gilbert AI, Graham MF, Voigt WJ. The lateral triangle of the groin. *Hernia* 2000; 4: 234-7.
10. Fruchaud H. *Anatomie chirurgicale des hernies de l'aine*. París. ed. G. Doin & Co., 1956: 247-61.
11. González OA, Lancaster JB, Robles PP, Álvarez QR. Clasificación anatómica de las hernias inguinales. *Cir Gen* 1998; 20(Supl 1): 9-11.
12. Zugaib AR, Erwin MW. Etiopatogenia de las hernias inguinales. En: Mayagoitia JC. *Hernias de la pared abdominal. Tratamiento actual*. México; Mc Graw-Hill. 2003: 67-71.
13. Mathias K. Extraperitoneal origin of groin hernia. In: *Textbook Hernia. Nyhus and Condon*. 5th ed. Philadelphia, PA. Ed. Lippincott Williams and Wilkins. 2000: 45-53.
14. Rutkow IM, Robbins AW. The mesh plug technique for recurrent groin herniorrhaphy: a nine-year experience of 407 repairs. *Surgery* 1998; 124: 844-7.
15. Celdrán A, Vorwald P, Merón E, Ureña MA. A single technique for polypropylene mesh hernioplasty of inguinal and femoral hernias. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 175: 359-61.
16. Cisneros MHA, Mayagoitia GJC, Suárez FD. Hernioplastía inguinal híbrida libre de tensión "De Cisneros". ¿La mejor opción para evitar recurrencias? *Cir Gen* 2003; 25: 163-8.