Descargado el: 8-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Cinco años de experiencia en la utilización de la técnica del cono extendido

A five-year Experience in Using the Extended Cone Technique

Hiram Rodríguez Blanco[1] Pedro Rolando López Rodríguez[2] Juan Ramón Cruz Alonso[2] Luis Enrique Pampin Camejo[2] Jorge Satorre Rocha[3] Olga León González[2]

[1] Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana, La Habana, Cuba
[2] Hospital General Enrique Cabrera Cossio, La Habana, La Habana, Cuba
[3] Clinica Central Cira Garcia, La Habana, La Habana, Cuba

Cómo citar este artículo:
Rodríguez-Blanco H, López-Rodríguez P, Cruz-Alonso J, Pampin-Camejo L, Satorre-Rocha J, León-González O. Cinco años de experiencia en la utilización de la técnica del cono extendido. **Medisur** [revista en Internet]. 2015 [citado 2026 Nov 8]; 13(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2770

Resumen

Fundamento: la utilización de mallas en la cirugía herniaria alcanzó su mayor popularidad a partir de los años 80. En el año 2007, en la Clínica Multiperfil de Luanda, Angola, se diseñó una nueva variante de colocación de la malla que cumple con todos los principios de la cirugía herniaria, basada en la oclusión del anillo herniario y el refuerzo de la pared del canal. En el año 2009 se introduce la técnica en el Hospital Enrique Cabrera en La Habana.
Objetivo: mostrar los resultados de la aplicación de la técnica del cono extendido en el tratamiento de la hernia inguinal en el Hospital Docente Enrique Cabrera.
Métodos: se realizó un estudio de serie de casos en 100 pacientes, en los cuales se operaron 110 hernias mediante una técnica protésica denominada cono extendido, durante los años 2009 al 2013 en el Hospital Enrique Cabrera de La Habana. Se utilizó la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbin. Se analizó: edad, sexo, localización de la hernia, grado de la hernia según la clasificación de Gilbert, complicaciones e índice de recidivas.
Resultados: hubo un predominó el sexo masculino. La localización más frecuente fue la región inguinal izquierda. Predominaron las hernias clasificadas como grado III según la clasificación de Gilbert. Hubo 15 complicaciones menores y hasta el momento no han ocurrido recidivas.
Conclusiones: la técnica del cono extendido es una técnica segura y otra opción para el tratamiento de pacientes que presenten hernias inguinales del grado III, IV y VI de la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins.

Palabras clave: hernia inguinal, procedimientos quirúrgicos operativos, prótesis e implantes, mallas quirúrgicas

Abstract

Background: the use of meshes for hernia repair reached its greatest popularity in the 1980´s. In 2007, a new mesh placement technique was designed in the Multiprofile Clinic in Luanda, Angola, which meets all the requirements of hernia surgery, consisting in the occlusion of the hernia ring and reinforcement of the canal wall. In 2009 this procedure was introduced into the Enrique Cabrera Hospital in Havana.
Objective: to show the results of the extended cone technique in the treatment of inguinal hernia in the Enrique Cabrera Teaching Hospital.
Methods: a case series study was conducted in 100 patients in whom 110 hernias were operated using a prosthetic technique called extended cone, at the Enrique Cabrera Hospital in Havana between 2009 and 2013. Gilbert's classification modified by Robbin and Rutkow was applied. The variables analyzed were age, sex, location of the hernia, type of hernia according to Gilbert's classification, complications and recurrence rate.
Results: male patients predominated. The most frequent location was the left inguinal region. Type III hernias according to Gilbert's classification were the most common. There were 15 minor complications and there have been no recurrences thus far.
Conclusions: the proposed technique is a safe procedure and another option for the treatment of patients with type III, IV and VI hernias according to Gilbert's classification modified by Rutkow and Robbins.

Key words: hernia, inguinal, surgical procedures, operative, prostheses and implants, surgical mesh

Aprobado: 2015-04-20 12:18:56

Correspondencia: Hiram Rodríguez Blanco. Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana. hiran@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La utilización de mallas en la cirugía herniaria alcanzó su mayor popularidad a partir de los años 80, tras las publicaciones de los trabajos de Lichtenstein,[1,2] con su técnica libre de tensión. A partir de entonces los índices de recidiva disminuyeron a cifras por debajo del 1 %,[1,2] y diferentes técnicas fueron diseñadas buscando la manera de reforzar la pared posterior del canal inguinal y ocluir o redefinir el anillo inguinal profundo. Aparejado a esto, después que Nattan descubriera el polipropileno en los años 50,[1] la industria se dio a la tarea de ir creando mallas cada vez más biocompatibles e incluso se han combinado diferentes tipos de tejidos para hacer las mallas más ligeras.

Por otro lado se han desarrollado los materiales biológicos e incluso colas para la fijación de las diferentes mallas, tratando de eliminar la utilización de suturas y disminuir la aparición del dolor crónico, que algunos relacionan con el atrapamiento de nervios en los puntos de fijación. A los trabajos de Lichtenstein, le siguieron los de Gilbert, Rutkow y Robbin, Stoppa, Nyhus y en el año 2007 el autor principal de este trabajo comenzó a realizar la técnica del cono extendido, en la Clínica Multiperfil de Luanda, Angola,[3] que aprovecha lo positivo de Lichtenstein y Rutkow Robbin, al formar un cono que ocluye el anillo herniario y posteriormente se abre la parte alta del cono sobre la pared posterior del canal, para reforzar la *fascia transversalis* en toda su extensión.

Es precisamente la etapa de la cirugía protésica la que mejores resultados ha logrado,[1,2,4-6] lo que trajo consigo que muchos colegios médicos en el mundo acordaran utilizar las técnicas protésicas como el tratamiento de referencia de la hernia inguinal. Después de esa experiencia inicial en la Clínica Multiperfil de Luanda, se introduce la técnica en el Hospital Enrique Cabrera en el año 2009.

Este trabajo tiene como objetivo mostrar los resultados de la aplicación de la técnica del cono extendido en el tratamiento de la hernia inguinal.

MÉTODOS

Se realizó un trabajo descriptivo de serie de casos con diagnóstico de hernia inguinal operados utilizando la técnica del cono extendido, desde el año 2009 y hasta diciembre del 2013 en el Servicio de Cirugía del Hospital General Docente Enrique Cabrera.

Se incluyeron 100 pacientes, en los cuales se operaron 110 hernias. Se analizaron las variables: edad, sexo, localización de la hernia, grado de la hernia según la clasificación de Gilbert modificada por Rutkow y Robbins,[1] complicaciones e índice de recidivas.

La técnica llamada cono extendido se realizó en las hernias clasificadas como grado III, IV y VI de la clasificación de Gilbert modificada, que son los grados en que se recomienda la utilización de prótesis (malla) para la reparación, por lo que se excluyeron del estudio las hernias grado I y II y las hernias crurales.

Se confeccionó una planilla para la recolección de los datos. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes y los controles de la consulta central de patología herniaria del hospital.

Los resultados se muestran en tablas, mediante números absolutos y porcentaje.

RESULTADOS

Fueron operados 100 pacientes, en los cuales se operaron 110 hernias, por haberse realizado en algunos de forma bilateral. Predominó el sexo masculino con 94 pacientes; seis fueron del sexo femenino. Hubo un predominio de pacientes a partir de la quinta década de la vida, con 88 pacientes para un 88,0 %. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes según edad y sexo

Grupo etario	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
20-29	3	3.2	1	16,7	4	4.0
30-39	8	8.5	0	0,0	8	8.0
40-49	14	14.9	0	0,0	14	14.0
50-59	20	21.3	2	33,3	22	22.0
60 y más	49	52.1	3	50,0	52	52.0
Total	**94**	**100,0**	**6**	**100,0**	**133**	**100,0**

En el 51, 8 % de los casos la hernia se localizó en el lado izquierdo y se operaron en 10 pacientes de forma bilateral. (Tabla 2).

Tabla 2. Localización de la hernia.

Localización	Nº	%
Derecha	53*	48,1
Izquierda	57*	51,8
Total	**110**	**100,0**

*en 10 pacientes estas hernias estuvieron acompañadas de otra contralateral.

Se operaron 98 hernias primarias y 12 hernias recurrentes y según la clasificación de Gilbert, 72 pacientes tenían hernias del grado III, 23 del grado IV y 15 del grado VI. (Tabla 3).

Tabla 3. Grado de la hernia según la clasificación de Gilbert

Grado herniario (n=110)	Nº	%
Grado III	72	65,4
Grado IV	23	20,9
Grado VI	15	13,6
Tipo de hernia (n=110)	**Nº**	**%**
Primaria	98	89,0
Recurrente	12	11,0

Entre las enfermedades asociadas predominó la hipertensión arterial en el 40,0 % de los pacientes, seguida por el tabaquismo en el 26,0 % y en menor frecuencia la cardiopatía isquémica y la diabetes mellitus con 5 casos para un 5,0 % y el asma bronquial en 4 casos para un 4,0 %. (Tabla 4).

Tabla 4. Enfermedades asociadas

Enfermedades	No.	%
Hipertensión arterial	40	40,0
Tabaquismo	26	26,0
Cardiopatía isquémica	5	5,0
Asma bronquial	4	4,0
Diabetes mellitus	5	5,0

El 76,6 % de los pacientes permaneció en el hospital menos de 24 horas y solo 2 enfermos tuvieron una estadía hospitalaria de más de 72 horas. (Tabla 5).

Tabla 5. Estadía hospitalaria

Estadía	No.	%
Menos de24 horas	85	77,3
24 a 48 horas	23	20,9
Más de 48 horas	2	1,8

Las complicaciones presentadas fueron: hematoma de la herida y seromas en 4 pacientes para un 4 %; la infección de la herida quirúrgica en 2 casos para un 2 % y el dolor posoperatorio crónico en un solo caso que resolvió con vitaminoterapia. (Tabla 6).

Tabla 6. Complicaciones posoperatorias

Complicaciones posoperatorias	No.	%
Hematoma	4	4
Seroma	4	4
Infección de la herida quirúrgica	2	2
Dolor posoperatorio	1	1

Hasta el momento en este estudio no se han presentado recidivas herniarias.

Se estableció una comparación con los resultados de la cirugía protésica de la hernia inguinal en el hospital, recogidos en el seguimiento de la consulta central de patología herniaria, de los últimos cinco años, teniendo en cuenta el porciento de casos que han tenido recidiva de la hernia en las técnicas que con mayor frecuencia se han realizado y se pudo comprobar que con la técnica de cono extendido no se han observado recidivas y en las otras técnicas sí. (Tabla 7).

Tabla 7. Índice de recidiva del cono extendido, comparado con otras técnicas protésicas

Técnicas	No. pacientes	No. recidivas	Porciento de recidiva
Lichtenstein	398	4	1,00
Rutkow/Robbins	109	4	3,66
Nyhus	96	3	3,12
Laparoscópica	89	1	1,12
Rives	195	3	1,53
Cono extendido	100	0	0

DISCUSIÓN

Los grandes contribuyentes a la cirugía de la hernia inguinal, dejaron bien clara la necesidad de cumplir con los principios necesarios para realizar una optima reparación.[4,6] Antes y después de Bassini, solo había un objetivo, que persiste aún en estos tiempos, eliminar la posibilidad de la reproducción de la hernia. Es evidente que en esta larga carrera, los expertos han logrado resultados que solo en la cirugía protésica se han podido reproducir, porque los buenos resultados han dependido más de la habilidad del cirujano, que de la propia técnica. A partir de Lichtenstein, la cirugía de la hernia inguinal tomó un rumbo diferente y aunque trabajos como los de Shouldice y Desarda han demostrado que algunas técnicas autológicas bien aplicadas pueden lograr índices de recidiva excelentes, es sin duda la cirugía protésica la que ha logrado generalizar sus buenos resultados.[6-7]

Recordar que tan temprano como en la segunda mitad del siglo XIX, Billroth aseveró que "*si pudiéramos producir artificialmente tejidos de densidad y resistencia de la fascia y del tendón, se descubriría el secreto de la curación radical de la hernia*".[1]

Las técnicas clásicas de Rutkow y Lichtenstein reúnen los elementos más importantes de la reparación del canal inguinal, el tratamiento del anillo herniario y de la pared posterior en toda su extensión sin que se vulneren los mecanismos fisiológicos del funcionamiento del canal, al realizar una mínima manipulación de los tejidos.[2,6,8-10] La técnica fue diseñada a partir de estos principios, cumpliendo además con la no existencia de tensión en los tejidos.

En una población que va envejeciendo, es frecuente que predominen pacientes a partir de la quinta década de la vida y al hablar de enfermedad herniaria de localización inguinal, coincidentemente con la literatura, los hombres son los más afectados. Según la clasificación de Gilbert,[1] recomendamos esta técnica para las hernias grado III, IV y VI. Es común que en las técnicas que utilizan mallas, sea el seroma una de las complicaciones más frecuentes y que el hematoma aparezca sobre todo en aquellas grandes reparaciones, en las que la disección es mayor. El dolor crónico es un tema muy frecuente en la cirugía protésica,[11] solo tuvimos un caso, que con vitaminoterapia resolvió en aproximadamente un mes de evolución. La no aparición de recidiva herniaria hasta el momento, habla a favor de la calidad de esta técnica que cumple con todos los principios de la reparación herniaria, toda vez que trata el anillo, crea uno nuevo y refuerza la pared posterior, a lo que se suma el plano de colocación de la malla, que no permite la exclusión de la misma de los tejidos, ni su migración, causas de recidivas en otras técnicas protésicas.

Al compararla con las otras técnicas protésicas que realizamos en nuestro servicio, vemos que de forma general los resultados son buenos y se destacan las técnicas de Lichtenstein, de Rives y la cirugía laparoscópica, lo que estimula continuar con la técnica del cono extendido por ser sus resultados comparables con los excelentes resultados de la técnica "*gold*" estándar de la cirugía herniaria que es la técnica de Lichtenstein.[12,13]

Presentamos una variante técnica protésica para el tratamiento de la hernia inguinal, que sin pretender convertirse en paradigma del tratamiento de dicha entidad, es una técnica sencilla, fácil de reproducir y de incorporar al arsenal quirúrgico en nuestras instituciones de salud.

Recomendamos evaluar la aplicación de la técnica a largo plazo, con un seguimiento prolongado de los pacientes operados.

Se puede concluir que la técnica del cono extendido, incluye todos los principios de reparación herniaria, la forma de colocación de la malla garantiza siempre la total inclusión de la misma en los tejidos reparados, evitando eventos de rechazo al material protésico y no deja posibilidad al deslizamiento de los tejidos por debajo de la misma, que es uno de los fenómenos que da lugar a recidiva. Es bien aceptada por los pacientes y posibilita además la rápida incorporación a la vida social y laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carbonell-Tatay F. Hernia inguinal: conceptos, siglas, modas y sentido común. Cir Esp. 2002 ; 71 (4): 171-2.

2. Mayagoitia González JC, Suárez Flores D, Cisneros Muñoz H. Hernioplastia inguinal tipo Liechtenstein. Cirujano General. 2004 ; 26 (4): 138-42.

3. Rodríguez Blanco H, Abilio Luciano CS, Julio

Nieto G, Cruz Alonso JR, Caíñas Roman R. Cono extendido, nueva variante técnica en la cirugía de la hernia inguinal. Rev Cubana Cir [revista en Internet]. 2011 [cited 23 Ene 2014] ; 50 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol50_2_11/cir04211.htm.

4. Rodríguez-Ortega MF, Cárdenas-Martínez G, López-Castañeda H. Evolución histórica del tratamiento de la hernia inguinal. Cir Ciruj. 2003 ; 71 (3): 245-51.

5. Cristián B, Hernán Guzmán C, Vidal Albarrán R, Pablo Blake P, Leonardo Rodríguez G, Munir Álamo A, et al. Seis años de estudio: 537 hernioplastias inguinales libres de tensión. Rev Chilena de Cirugía. 2004 ; 56 (5): 453-7.

6. Llanos O. Historia de la cirugía de la hernia inguinal. Rev Chilena de Cirugía. 2004 ; 56 (4): 404-9.

7. Enríquez Weinmann ES, Roselló Fina JR, Canals Rabassa PP, Mederos Curbelo ON, Morejón Pozo C. Reparación protésica de hernias inguinales con técnica de Lichtenstein. Rev Cubana Cir [revista en Internet]. 2003 [cited 23 Ene 2014] ; 42 (1): [aprox. 14p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932003000100005&script=sci_arttext.

8. Rutkow IM, Robbins AW. Classification of groin hernias. Prostheses and abdominal wall hernias. Austin (TX): RG Landes; 1994.

9. Amid PK. Groin hernia repair: open techniques. World J Surg. 2005 ; 29 (8): 1046-51.

10. de Armas Pérez B, Duménigo Arias O. Hernioplastia inguinal de Rutkow y Robbins, sin recurrencias. Rev Cubana Cir [revista en Internet]. 2008 [cited 23 Mar 2013] ; 47 (2): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932008000200006&script=sci_arttext.

11. Paajanen H. Análisis de las complicaciones relacionadas con la cirugía de la hernia inguinal. Am J Surg. 2010 ; 199 (6): 746-51.

12. Duménigo Arias O, de Armas Pérez B, Martínez Ferrá G, Gil Hernández A. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein: la mejor opción. Rev Cubana Cir [revista en Internet]. 2007 [cited 23 Mar 2013] ; 46 (1): [aprox. 15p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932007000100007&script=sci_arttext.

13. Armas Pérez BA, Reyes Balseiro ES, Duménigo Arias O, González Menocal OR. Hernias inguinales bilaterales operadas con anestesia local mediante hernioplastia de Lichtenstein. Rev Cubana Cir [revista en Internet]. 2009 [cited 23 Mar 2013] ; 48 (1): [aprox. 8p]. Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol48_1_09/cir07109.htm.