

Hernioplastia inguinal con doble prótesis bajo anestesia local. Análisis de la técnica a los 5 años sobre 465 pacientes

Rafael Sellés-Dechent, Jose Antonio Botella-Bolorinos, Mónica Millán-Scheiding, Natalia Uribe-Quintana, Asunción Martínez-Caamaño, Carlos Sanchis-Aldás y Juan Ruiz-del Castillo
Servicio de Cirugía General. Hospital Arnau de Vilanova. Valencia. España.

Resumen

Introducción. La reparación de la hernia inguinal es la intervención que se practica con más frecuencia en un servicio de cirugía general. Tiene una prevalencia del 5% en los países occidentales. El objetivo es analizar la técnica, en cuanto a la morbilidad y la tasa de recidiva de la hernioplastia con doble prótesis tras 5 años de seguimiento medio (mínimo 4, máximo 6 años).

Material y método. Fueron intervenidos 465 pacientes de forma ambulatoria por hernia inguinal primaria. La técnica quirúrgica empleada fue la de hernioplastia con doble prótesis, mediante la introducción de un tapón de polipropileno en el orificio inguinal interno más la colocación de una prótesis microperforada de politetrafluoroetileno expandido sobre la pared posterior fijada con ágrafes. La técnica anestésica fue local con sedación intravenosa.

Resultados. Los ingresos no previstos fueron 4. La morbilidad postoperatorias más frecuentes fueron: dolor (2,6%) y equimosis-edema de testículos (1,1%). La tasa de recidiva fue del 0% hasta el momento. La media de incorporación a la vida laboral de los trabajadores manuales fue de 5 semanas (rango, 2-8).

Conclusiones. La hernioplastia con doble prótesis con anestesia local ha reducido la tasa de recidiva y las complicaciones con respecto a las técnicas clásicas. Se produce una pronta incorporación del paciente a la actividad sociolaboral, es una técnica rápida y sencilla, y es posible realizarla de forma ambulatoria.

Palabras clave: *Hernia inguinal. Hernioplastia.*

PLUG-AND-MESH HERNIOPLASTY UNDER LOCAL ANESTHESIA. ANALYSIS OF RESULTS AT 5 YEARS IN 465 PATIENTS

Introduction. Inguinal hernia repair is the most common surgical procedure performed in most general surgery departments. Its prevalence in western countries is 5%. The objective of this study was to analyze the technique of plug-and-mesh hernioplasty in terms of morbidity and recurrence rate after a mean follow-up of 5 years (minimum 4 years-maximum 6 years).

Material and method. A total of 465 patients underwent surgery in the ambulatory setting for primary inguinal hernia. The surgical technique consisted of a double mesh tension-free repair: introduction of a polypropylene plug in the internal orifice and placement of a microperforated expanded polytetrafluoroethylene mesh on the posterior wall sutured using staples. The anesthetic technique consisted of local anesthetic and intravenous sedation.

Results. Four patients needed hospital admission. The most common postoperative morbidity consisted of pain (2.6%), and testicular ecchymosis-edema (1.1%). The recurrence rate to date has been 0%. Return to regular work for manual laborers occurred at 5 weeks (range 4-6).

Conclusions. Plug-and-mesh hernioplasty with local anesthesia reduced the recurrence rate and postoperative complications compared with classical techniques. It allows an early return to work, is a simple and fast technique, and can be performed in the ambulatory setting.

Key words: *Inguinal hernia. Hernioplasty.*

Correspondencia: Dr. R Sellés Dechent.
Calle 221, nº. 63. 46182 La Cañada (Valencia). España.
Correo electrónico: rafaselles@yahoo.es

Manuscrito recibido el 5-3-2003 y aceptado el 21-5-2003.

Introducción

El objetivo primordial de la hernioplastia sin tensión popularizada por Lichtenstein es disminuir las altas tasas de recidiva que presenta la herniorrafia primaria. Dichas tasas aparecen en la bibliografía médica con cifras muy dispares, y se ha estimado entre el 10 y el 15% (del 25% en el caso de hernias inguinales ya recidivadas).

El presente estudio es de carácter prospectivo y descriptivo, en el cual nuestro objetivo consistió en analizar, a los 5 años, la técnica, la morbilidad y la tasa de recidiva de la hernioplastia con doble prótesis realizada en la unidad de cirugía sin ingreso de nuestro hospital.

Material y método

Desde febrero de 1996 a diciembre de 1997 se intervino a un total de 465 pacientes por hernia inguinal primaria. Se excluyó del estudio a los pacientes con hernia inguinal bilateral y las recidivadas. La edad media fue de 50 años (rango, 17-77). En cuanto al sexo, un 90% eran varones y un 10% mujeres. Según la clasificación de la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA), el 59,8% fue ASA I, el 32,2% ASA II y el 8% ASA III.

Técnica quirúrgica

Se lleva a cabo un acceso inguinal anterior, una disección del saco herniario y la reducción del mismo. Se introduce una prótesis de polipropileno (PPL) en forma de cono en el orificio inguinal interno (OII) en las hernias Gilbert tipo I, II y III. En caso de que la fascia transversal esté muy débil, se procede a una plicatura de ésta con una sutura continua de monofilamento de 2/0 reabsorbible. En las hernias Gilbert tipo IV y V se introduce un cono de PPL en el defecto herniario, y se plica el suelo de la pared posterior. A continuación, en todos los casos se coloca sobre la pared posterior una prótesis microperforada de politetrafluoroetileno expandido (PTFEe; Mycromesh plus Ö), la cual se fija con ágrafes de acero (RPW 35 Ethicon Ö).

La técnica anestésica combina anestesia local con sedación intravenosa con propofol. La anestesia local se aplica en dos planos:

- Plano superficial (piel y tejido celular subcutáneo): 10 ml de lidocaína al 2% diluida en 10 ml de suero fisiológico.
- Plano profundo (por debajo de la aponeurosis del músculo oblicuo externo): 10 ml de lidocaína al 2% más 10 ml de bupivacaína al 0,5% con epinefrina 1:200.000.

En todos los casos se realizó profilaxis antibiótica con una cefalosporina de segunda generación (cefuroxima 1.500 mg).

Esta intervención es de carácter ambulatorio, se realiza en la Unidad de Cirugía sin Ingreso de nuestro hospital, y se da de alta al paciente unas horas después de la intervención cuando cumple los requisitos establecidos (ausencia de dolor, tolerancia a líquidos, micción espontánea, constantes hemodinámicas estables...). Al paciente se le proporciona un analgésico por vía oral durante las primeras 24 h (250 mg de clonixinato de lisina cada 6 h).

Resultados

Según la clasificación de Gilbert de las hernias inguinales, lo más frecuente fue el tipo G I (24,8%), G II (17,5%) y G III (16,6%), es decir, el defecto se localizó en el OII. Un 16,5% de los pacientes presentaban el defecto localizado en la pared posterior (G IV); finalmente, un 15,2 y un 9,4% fueron hernias Gilbert tipo VI (mixtas) y tipo V (defecto diverticular de la pared posterior), respectivamente.

Hubo 4 ingresos precoces no previstos (el paciente no llega a abandonar el hospital después de la intervención quirúrgica): dolor intenso, fibrilación auricular en paciente previamente sano, hiperglucemia en paciente diabético y por exceso de sedación por vía intravenosa intraoperatoria. No hubo ningún caso de ingreso tardío (el paciente ingresa tras haber sido dado de alta de la unidad). Se re-

gistraron las siguientes complicaciones inmediatas postoperatorias y a medio plazo: cuadro vagal ($n = 40$; 8,6%), vómitos ($n = 8$; 1,7%), fiebre como respuesta al estrés quirúrgico ($n = 10$; 2,2%), dolor moderado ($n = 12$; 2,6%), hemorragia de la herida ($n = 4$; 0,9%), retención urinaria ($n = 2$; 0,4%) y equimosis-edema escrotal ($n = 5$; 1,1%). Todas ellas se resolvieron con tratamiento médico. Cabe destacar que la tasa de infección de la herida quirúrgica fue nula (0%).

El seguimiento de los pacientes se realizó en el servicio de consultas externas a la semana de la intervención (100% de los pacientes), al año (100%), y a los 5 años (68%; 2% de fallecimientos), en que se llevó a cabo una revisión de la herida y una exploración física.

Discusión

La reparación de la hernia inguinal es la intervención que practican con más frecuencia los cirujanos generales. Según las estadísticas, tiene una prevalencia en los países occidentales del 5%.

La técnica de colocación de un tapón en el conducto inguinal para el tratamiento de la hernia inguinal fue concebida por primera vez en la primera mitad del siglo XIX. En 1950, Usher fue el primero en publicar el uso de una malla protésica de polipropileno en la reparación de las hernias inguinales e incisionales. El concepto de taponamiento fue reexaminado por Lichtenstein en 1968, Gilbert a finales de 1980, y Robbins y Rutkow en 1989¹.

En nuestro hospital se emplea una prótesis de PPL en forma de cono que se introduce en el OII, y posteriormente se coloca sobre la fascia transversal una prótesis microperforada de PTFEe, la cual se fija mediante ágrafes. Los motivos de su utilización vienen derivados de su propia estructura física. La prótesis de PTFEe es más maleable y adaptable en espacios pequeños, en cambio, el PPL es menos elástico, mantiene la forma que se le asigna y es más consistente. Nuestra experiencia muestra que se pueden utilizar dos sintéticos como éstos sin ningún tipo de problema. También hemos apreciado en el examen postoperatorio (al igual que Luppá y Petralia²), que el paciente nota menos molestias, y a la exploración física se palpa una región inguinal más suave que con la utilización de otros materiales (PPL). Fernández Lobato et al³, en su estudio sobre 71 pacientes, concluyen que la malla de PTFEe es fácil de colocar y aporta muy buenos resultados. La prótesis de PTFEe la fijamos a la pared posterior del conducto inguinal con ágrafes, ya que nos ahorra gran cantidad de tiempo quirúrgico. En el estudio realizado por Mills et al⁴ en 1998, sobre 50 pacientes, se comparan dos métodos de fijación de la malla (mediante grapas frente a hilo de PPL), y se pone de manifiesto que no hay diferencias significativas en la incidencia de complicaciones y en la escala del dolor; además, el uso de grapas reduce la duración de la intervención quirúrgica. También se han realizado estudios acerca de la influencia de la técnica sobre el tipo de sutura (irreabsorbible o reabsorbible) y la forma de fijación de la malla (continua, puntos sueltos, 4-5 puntos o sin fijación), que demuestran que la técnica de Lichtenstein es una reparación eficaz, independientemente del tipo de sutura usada y de la

forma de fijación de la malla⁵. La técnica anestésica empleada por nosotros consiste en anestesia local en la región inguinal acompañada de sedación intravenosa con PPL. Millikan et al⁶ emplearon este tipo de anestesia para la reparación de la hernia inguinal unilateral, aplicando raquianestesia o anestesia general para las hernias bilaterales. Gonullu et al⁷ concluyen, tras un estudio sobre 2 grupos de pacientes intervenidos de hernia inguinal por la técnica de Lichtenstein con anestesia general frente a local, que esta última tiene menos efectos secundarios sobre la función pulmonar y el curso postoperatorio es más confortable que bajo anestesia general. En todos los casos se realizó una profilaxis antibiótica con una cefalosporina de segunda generación (cefuroxima 1.500 mg). Existe una gran controversia sobre el uso o no de antibióticos en este tipo de cirugía limpia. Morales et al⁸ valoraron la influencia de la profilaxis antibiótica sobre la incidencia de infección de la herida quirúrgica en la reparación de la hernia inguinal o crural con malla de PPL, sin demostrar una disminución significativa de la tasa de infección, y señalaron que los pacientes ASA III parecen tener mayor riesgo de infección de la herida. La casi totalidad de los trabajos de la bibliografía concluyen que es necesario realizar estudios prospectivos que recojan un amplio número de pacientes para valorar la eficacia y la utilidad de la profilaxis antibiótica en los pacientes sometidos a la reparación de una hernia inguinal/femoral mediante la colocación de una malla sintética. Las complicaciones inmediatas y a medio plazo fueron: cuadro vagal (8,6%) y dolor inguinal moderado (2,6%). Lau Lee⁹, en un estudio sobre 239 pacientes, observaron que la edad es el único factor significativo en la escala de dolor postoperatorio tras una herniorrafia inguinal ambulatoria. Cuanto más joven es el paciente, mayor dolor experimenta, sin influir para ello el sexo, la técnica, la anatomía de la hernia o la morbilidad postoperatoria. Por el contrario, Di Vita et al¹⁰, al comparar la hernioplastia sin tensión de Lichtenstein con la técnica de Bassini, afirman que la técnica empleada influye en el dolor postoperatorio.

Tiene gran importancia descartar la presencia de hernia crural en el transcurso de la reparación de la hernia inguinal, ya que en nuestra serie, de 465 pacientes intervenidos detectamos 5 casos (1,06%) que tenían asociada una hernia crural no detectada previamente en el examen físico. La reparación de ésta se realizó con la introducción de un plug de PPL en el orificio herniario.

Al revisar la bibliografía acerca de la técnica de la hernioplastia sin tensión de finales de los años noventa, nos encontramos con dos grandes series que merece la pena resaltar:

- Serie de Rutkow y Robbins (1995)¹¹. Estos autores realizaron un total de 2.403 hernioplastias; la morbilidad descrita fue menor del 1% (7 retenciones urinarias). No hubo ningún caso de infección, orquitis isquémica, embolia vascular, dolor a largo plazo ni trayectos fistulosos. La incorporación al trabajo para trabajadores manuales empezó a las 2 semanas. La tasa de recidiva tras 6 años de seguimiento ha sido del 1% (3 casos).

- British Hernia Center (1998)¹². Se realizaron 3.175 hernioplastias. No se produjo ningún caso de retención urinaria a pesar del hecho de que un 33% de los pacien-

tes eran jubilados y la mayoría tenía síntomas de prostatismo. La morbilidad fue la siguiente: hematoma de herida (2%), infección de la herida (1,3%), edema testicular (1%) y dolor (1%). Tras un seguimiento mínimo de 18 meses y un máximo de 5 años, la tasa de recidiva fue de 14 casos (0,4%). Los trabajadores manuales requirieron más tiempo (media de 12 días) que los trabajadores de despacho o los jubilados (media de 7-8 días).

Con la técnica de hernioplastia sin tensión, la incorporación a la vida sociolaboral se produce de forma más temprana que con las técnicas clásicas. En nuestra serie, la incorporación del paciente al trabajo se produjo a las 5 semanas en los trabajadores manuales (rango, 2-8). En otros estudios, sin embargo, se indica que se produce incluso más pronto (el 100% a los 14 días). Jones et al¹³ realizaron un análisis sobre la reincorporación al trabajo en pacientes intervenidos de hernia inguinal, y concluyen que además del tipo de intervención realizada, ciertos factores, como la edad, el nivel cultural, la ocupación y los síntomas de depresión, influyen en el retorno.

El empleo de anestesia local en el tratamiento de la patología de la pared abdominal nos ha hecho comprender que el tratamiento de los defectos herniarios es una cirugía funcional. Cuando el paciente está despierto y con capacidad para toser, observamos que el OII se comporta como un esfínter, capaz de cerrarse en los tipos I y II de Gilbert, mientras que en los casos tipo III este fenómeno no se produce. Asimismo, nos permite evaluar la pared posterior del conducto inguinal. Con el paciente totalmente relajado (anestesia general o raquídea) no es fácil evaluar su auténtica capacidad de soporte.

La cuestión que nos planteamos tras evaluar nuestros resultados es: ¿estamos haciendo “sobrecirugía”?, es decir, ¿en todos los casos es necesario tratar los dos puntos clave (OII y pared posterior) del conducto inguinal?

Conclusiones

La hernioplastia con doble prótesis presenta las siguientes ventajas respecto a las técnicas clásicas:

- Ha reducido la tasa de recidiva herniaria (un 10-15% en las clásicas), y en nuestra serie hasta el momento es nula (0%).
- Ha disminuido las complicaciones (menor dolor, infección de la herida, hematoma...).
- Se produce una pronta incorporación del paciente a la actividad sociolaboral.
- Es sencilla y rápida de realizar, aunque, como toda técnica quirúrgica, necesita una curva de aprendizaje.
- Se puede realizar de forma ambulatoria, ya que se practica con anestesia local y sedación.

Bibliografía

1. Robbins AW, Rutkow IM. Reparación con tapón de malla y cirugía de hernia inguinal. Clin Quir NA (ed. esp.) 1998;6:951-65.
2. Iuppa A, Petralia GA. Experiencia con parche de politetrafluoroetileno expandido en el tratamiento de la hernia inguinal. En: Porrero JL, editor. Cirugía de la pared abdominal. Barcelona: Masson, 1997; p. 129-34.

3. Fernández Lobato R, Fradejas JM, Marín FJ, Martín García-Almenta M, Gil López JM, Moreno Azcoita M. Resultados de la hernioplastia inguinal con malla microperforada de politetrafluoroetileno. *Cir Esp* 1998;63:354-7.
4. Mills IW, McDermott M, Ratliff DA. Prospective randomized controlled trial to compare skin staples and polypropylene for securing the mesh in inguinal hernia repair. *Br J Surg* 1998;85:790-2.
5. Moreno-Egea A, Pérez-Abad JM, Aguayo JL. Aspectos técnicos de la hernioplastia sin tensión en el tratamiento de la hernia inguinal. *Cir Esp* 1998;64:556-8.
6. Millikan KW, Cummings B, Doolas A. A prospective study of the mesh-plug hernioplasty. *Am Surg* 2001;67:285-9.
7. Gonullu NN, Cubukcu A, Alponat A. Comparison of local and general anesthesia in tension-free (Lichtenstein) hernioplasty: a prospective randomized trial. *Hernia* 2002;6:29-32.
8. Morales R, Carmona A, Pagán A, García Menéndez C, Bravo R, Hernández MJ, et al. Utilidad de la profilaxis antibiótica en la reducción de la infección de herida en la reparación de la hernia inguinal o crural mediante malla de polipropileno. *Cir Esp* 2000;67:51-9.
9. Lau H, Lee F. Determinant factors of pain after ambulatory inguinal herniorrhaphy: a multi-variate analysis. *Hernia* 2001;5:17-20.
10. Di Vita G, Milano S, Frazzetta M, Patti R, Palazzolo V, Barbera C, et al. Tension-free hernia repair is associated with an increase in inflammatory response markers against the mesh. *Am Surg* 2000;180:203-7.
11. Rutkow IM, Robbins AW. Mesh plug hernia repair: A foollow-up report. *Surgery* 1995;117:597-8.
12. Kurzer M, Belsham PA, Kark AE. Reparación de Lichtenstein. *Clin Quir NA* (ed. esp.) 1998;6:967-86.
13. Jones KR, Burney RE, Peterson M, Christy B. Return to work after hernia inguinal repair. *Surgery* 2001;129:128-35.