

ORIGINAL

Recibido: Noviembre 2013. Aceptado: Enero 2014

Hernioplastia inguinal ambulatoria con anestesia local y sedación: análisis de 1.840 pacientes tras 6 años de seguimiento

Inguinal hernia repair in day surgery setting: a 6 years review in 1840 patients

J. M. Suárez Grau, J. Mena Robles, M. J. Tamayo López, M. Arance García, J. Padillo Ruiz, F. Docobo Durántez

Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Autor para correspondencia: fdocobod@yahoo.es

RESUMEN

Introducción: Estudio para evaluar a largo plazo la aplicación y los beneficios del tratamiento de la hernia inguinal con la prótesis de prolene hernia system (PHS), con anestesia local y sedación y en programa de cirugía mayor ambulatoria.

Pacientes y métodos: En el periodo 1997-2005 fueron tratados 2.138 pacientes con hernia inguinal en la unidad de cirugía mayor ambulatoria. Todos fueron anestesiados con anestesia local, una mezcla en 20 ml de suero fisiológico de 10 ml de lidocaína al 5 % y 10 ml de bupivacaína con adrenalina. Asimismo, todos fueron sedados con midazolán (0,5-2 mg) y propofol (0,5 ml/kg).

Las hernioplastias se realizaron según la técnica de Gilbert y no se empleó quimioprofilaxis de forma rutinaria. El dolor postoperatorio fue valorado según una escala analógica visual. El dolor leve y moderado fue tratado con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos o paracetamol. El tiempo medio de los pacientes para el alta en la unidad fue de 6 horas. Se realizaron controles postoperatorios a los 30 días, 3 meses y 6 años por teléfono y siempre que fuese necesario.

Resultados: Del total de pacientes intervenidos, en 1.840 casos (86,1 %) se realizó un seguimiento y fueron controlados a los 6 años. Todos habían sido intervenidos en circuito sin ingreso, 147 (7,98 %) mujeres y 1.693 (92,02 %) hombres, y no presentaron eventos adversos en el periodo postoperatorio. La edad media fue de 56 (18-82 años). La clasificación de Gilbert fue I: 15 (0,81 %), II: 49 (2,66 %), III: 736 (40 %), IV: 939 (51,03 %) y V: 101 (5,48 %). En el 91,95 % eran hernias primarias y recidivadas el 8,04 %.

La revisión a los 6 años mostró curación en 1.824 pacientes (99,13 %), curación con alguna secuela en 6 pacientes (0,32 %) y recidivas herniarias en 10 pacientes (0,54 %).

Conclusiones: El estudio presentado demuestra a largo plazo que la técnica de PHS realizada bajo anestesia local y sedación consciente en un programa de cirugía sin ingreso es un procedimiento efectivo con muy escaso número de recidivas.

Palabras clave: hernia inguinal, anestesia local, cirugía mayor ambulatoria.

ABSTRACT

Aim: The study is conducted to evaluate long time the feasibility and benefits of inguinal hernia repair with prolene hernia system (PHS) mesh using local anaesthesia with sedation as a day surgery procedure.

Patients and methods: 2138 patients with inguinal hernia were attended in the day surgery setting from 1997 to 2005. Patients were sedated with midazolam (0.5-2 mg) and propofol (0.5 ml/kg). Local anaesthesia (20 ml saline solution, 10 ml lidocaine (5 %) and 10 ml bupivacaine with adrenaline. Hernioplasties were performed according to Gilbert technique. No routine chemoprophylaxis.

Postoperative pain was assessed using analogical visual scale pain. Mild and moderate postoperative pain was managed with simple analgesics or NSAID or paracetamol. Patients were discharged at 6 hours. Postoperative controls: 30 days, 3 months and 6 years by phone, and always was necessary.

Results: 1840 (86,1 %) were controlled 6 years. They were operated as day cases, 147 women (7,98 %) and 1693 men (92,02 %). Mean age was 56 (18-82 years). Gilbert's classification: I-15 (0.81 %), II-49 (2.66 %), III-736 (40 %), IV-939 (51.03 %) and V-101 (5.48 %). Primary hernias were 1692 (91.95 %) and recurrent 148 (8.04 %).

The review at 6 years showed healing in 1824 patients (99.13 %), cure with a sequel in 6 patients (0.32 %) and hernia recurrences in 10 patients (0.54 %). **Conclusion:** The study presented demonstrates the long term PHS technique performed under local anesthesia and conscious sedation in a program of outpatient surgery is an effective procedure with very low number of relapses.

Keywords: hernia inguinal, local anesthesia, surgery ambulatory.

INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal es una de las patologías quirúrgicas más prevalentes en todo el mundo. Desde los trabajos de Lichtenstein las técnicas quirúrgicas sin tensión se han establecido como referentes por los resultados obtenidos en cuanto a las tasas de recidivas inferiores al 1 % y a una reducida morbilidad.

Se han realizado abordajes abiertos por vía anterior y posterior como por vía laparoscópica con resultados excelentes. Dentro de las técnicas de hernioplastia abierta, el abordaje preperitoneal con reforzamiento del mismo parece ser un procedimiento lógico y anatómico en el tratamiento de la hernias inguinales de cualquier tipo, tanto primarias como recidivadas.

Prolene Hernia System (PHS) es una malla de polipropileno de doble capa, ambas conectadas por un cilindro del mismo material. Esta malla preformada combina muchas de las ventajas de las técnicas sin tensión por sus 3 componentes: una lámina "underlay patch" que se coloca en el espacio preperitoneal, la otra lámina "on lay patch" se sitúa en el espacio subfascial y el conector de las 2 láminas actúa como tapón del propio orificio herniario.

Se expone la experiencia del tratamiento de la hernia inguinal en una unidad de cirugía mayor ambulatoria autónoma, con personal quirúrgico y anestésico estable y residentes de cirugía en rotaciones periódicas.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de 2.138 pacientes con hernia inguinal, intervenidos y revisados en la unidad de cirugía mayor ambulatoria en el periodo 1997-2005.

Se establecieron controles al mes (alta administrativa), al año y a los 6 años y siempre que lo precisara el paciente.

Criterios de selección

Se incluyeron pacientes con hernias primarias y recidivadas de edades comprendidas entre 15-80 años, con índice de

masa corporal < 40, criterios ASA I, II y III estables, sin haber tenido infecciones del tracto respiratorio en el mes anterior, ausencia de historia familiar de problemas anestésicos, posibilidad de ser controlado en el periodo postoperatorio inmediato por adulto responsable, transporte adecuado y teléfono de contacto.

Se realizó analítica básica y electrocardiograma y control anestésico preoperatorio valorando presencia de enfermedades sistémicas, alergias en particular a los agentes anestésicos y medicación a considerar.

Se rellenan los consentimientos anestésicos y quirúrgicos para la intervención planteada hernioplastia inguinal bajo anestesia local más sedación en régimen ambulatorio.

Los pacientes fueron admitidos, intervenidos y dados de alta en el mismo día de la intervención. A todos ellos se les realizó sedación con midazolam vía oral una hora antes de la intervención y en quirófano sedación con propofol a dosis bajas (0,5 ml/kg), comenzando esta antes de la anestesia local. Durante el procedimiento, la monitorización de los signos vitales se realizó según las recomendaciones (ECG, presión arterial no invasiva y pulsioximetría).

La anestesia local se administró tanto por los anesthesiólogos como por los cirujanos. Se combinan 20 ml de solución salina, 10 ml de lidocaína (5 %) y 10 ml de bupivacaína con 1: 200.000 de adrenalina en 2 jeringas de 20 ml. El volumen medio inyectado fue de 45 ml (rango 30-60 ml).

Se bloquean los nervios ilioinguinal e iliohipogástrico (T1-2 y L1) con la inyección de unos 10 ml del anestésico local entre los músculos oblicuos del abdomen justo a 1-2 cm de la espina iliaca antero-superior del lado correspondiente. Posteriormente, y tras identificar el anillo inguinal externo, se inyectan otros 10 ml de la solución a nivel del tubérculo púbico y otros 10 ml al otro lado del anillo inguinal, otros 10 ml se inyectan a nivel del trayecto de la incisión y en el espacio subcutáneo. Durante la intervención se puede complementar si fuese necesario en el saco herniario o en los músculos de la pared.

Se convirtió a anestesia general o regional si estuviese indicado en algún caso o por fallo de la técnica con anestesia local (dolor, dosis máxima utilizada sin respuesta eficaz, etc.).

El dolor postoperatorio fue evaluado mediante escala analógica por el personal de enfermería. El dolor leve o moderado se trata con analgésicos antiinflamatorios o paracetamol.

Se planteó el alta hospitalaria en un tiempo máximo de 8 horas. Se establecieron controles a las 24 horas por teléfono, al mes para el alta clínica y administrativa, a los 3 meses, al 1 año y a los 6 años por teléfono y presencialmente siempre que fuese necesario.

Técnica quirúrgica

Técnica de Gilbert. Tanto en las hernias directas e indirectas, se disecciona el saco herniario más allá del cuello y se reduce en la cavidad abdominal.

Se crea un espacio preperitoneal mediante la disección roma, bien con el dedo índice o con una gasa para crear un este espacio virtual tras la fascia transversalis donde se alojará la hoja profunda de la malla de PHS, que se extiende detrás de la fascia transversalis habiendo identificado los vasos epigástricos inferiores.

Comprobada la localización del cilindro en el anillo inguinal correspondiente, se procede a la sección lateral de la lámina superior y posterior cierre, confeccionando un nuevo orificio herniario calibrado que permita pasar el cordón espermático sin compromiso alguno.

La malla superficial se fija con un punto de prolene 2/0 al pubis, se extiende en el suelo del canal inguinal y se fija con 2/0 prolene en los 4 puntos cardinales al ligamento inguinal y al arco aponeurótico del músculo transversario, evitando incluir nervios en las ligaduras.

No se empleó profilaxis antimicrobiana de rutina, únicamente ante compromisos sistémicos, o condiciones locales que pudiesen alterar el implante protésico. Se utilizó profilaxis tromboembólica si existe riesgo añadido.

RESULTADOS

De un total de 2.138 pacientes intervenidos por hernia inguinal en el periodo de tiempo 1997-2005, a los 6 años de haber sido intervenidos se controló a 1.840 pacientes (86,1 % del total de intervenidos).

Todos fueron intervenidos como cirugía sin ingreso, 147 mujeres (7,98 %) y 1.693 varones (92,02 %). La edad media era de 56 (18-82 años), siendo hernias primarias 1.692 (91,95 %) y 148 hernias recidivadas (8,04 %).

Según la clasificación de Gilbert era tipo I: 15 (0,81 %), II: 49 (2,66 %), III: 736 (40 %), IV: 939 (51,03 %) y V: 101

(5,48 %). El tamaño de la prótesis utilizada fue normal en 376 pacientes (20,43 %), grande en 801 (43,53 %) y extra-grande en 663 pacientes (36,03 %).

La profilaxis antibiótica con 1 g cefazolina/2 dosis solo fue utilizada en 17 pacientes con hernia recidivadas y la profilaxis tromboembólica en 31 pacientes, 26 con movilidad reducida y 5 con factores de coagulación alterados.

El tiempo medio de intervención fue de 40 minutos (rango 30-80 min) y el tiempo de estancia en la unidad fue de 5-8 horas (media 6 horas). Las intervenciones fueron realizadas por cirujanos de plantilla en 838 pacientes (45,54 %) y por residentes de cirugía en 1.002 (54,45 %).

La intensidad del dolor postoperatorio fue leve (2-4 puntos) en 580 casos (31,52 %), moderado (4-6 puntos) en 994 casos (54,02 %) y severo (6-8 puntos) en 266 casos (14,45 %).

Las complicaciones inmediatas fueron 10 pacientes que precisaron reingresar tras el alta de la unidad (0,54 %). En 7 pacientes por hematoma y otros 3 por infección de la herida quirúrgica.

La revisión a los 6 años mostró curación en 1.824 pacientes (99,13 %), curación con alguna secuela en 6 pacientes (0,32 %) y recidivas herniarias en 10 pacientes (0,54 %).

DISCUSIÓN

En el tratamiento de la hernia inguinal con prótesis por vía abierta se han propuesto numerosas técnicas con buenos resultados en cuanto a tasa de recidivas y a complicaciones postoperatorias.

Actualmente, además de una reducida tasa de recidivas se buscan técnicas que minimicen las molestias postoperatorias. En este sentido, la colocación del material protésico así como su fijación pueden ser alternativas a considerar.

La prótesis situada en el espacio preperitoneal alrededor del orificio herniario da lugar a que la propia presión abdominal fije dicho material en la cara posterior de la pared anterior, con lo que dificulta su desplazamiento e impide que la hernia protruya de nuevo al exterior.

Los resultados de las hernioplastias inguinales realizadas con PHS son comparables a los realizados con la técnica propuesta por Lichtenstein.

El tratamiento de la hernia inguinal con la técnica de PHS con anestesia local sedación puede ser realizada con excelentes resultados y escasa morbilidad y recurrencias por los cirujanos de plantilla y los residentes del servicio en su programa de formación (1,2).

Además, el procedimiento contribuye a ampliar el conocimiento anatómico del canal inguinal en la disección quirúrgica y también pueden realizar otros procedimientos quirúrgicos, bien anatómicos como la técnica de Shouldice o los protésicos tipo Lichtenstein, Rutkow-Robbins o Stoppa en casos de grandes fallos o multirecidivas.

En un ensayo clínico randomizado para el tratamiento de la hernia inguinal unilateral primaria entre la prótesis de Lichtenstein y para la PHS en 2006 describió una duración de 37 minutos como tiempo medio de duración para el Lichtenstein y de 27 minutos para la técnica de PHS ($P < 0,001$).

La incidencia de dolor postoperatorio fue similar en ambos procedimientos. La media de incorporación laboral fue de 7 días y similar en ambos grupos. El tiempo medio para conducir un coche fue un día inferior en la técnica de PHS, 4 frente a 3 días. También el tiempo medio de incorporación a los hobbies fue 2 días inferior en el grupo PHS (13 días en el grupo Lichtenstein frente a 11 en el grupo de PHS). Los resultados de las hernioplastias con PHS son equiparables a los obtenidos con el procedimiento de Lichtenstein, que está considerado como el procedimiento estándar (2,3).

Aparte de una hernia femoral tras la técnica de Lichtenstein, no se detectó ninguna otra recidiva (3). Esta razón confirma que las dos técnicas, tanto Lichtenstein como PHS, son procedimientos seguros, tienen una rápida recuperación y una tasa baja de recidivas.

La intervención PHS es significativamente más rápida (1,4). Los residentes aprenden pronto el procedimiento y se familiarizan con la técnica, siendo una técnica rápida y segura en la resolución de la hernia, así como a realizar un procedimiento anestésico apropiado. También se puede realizar como procedimiento de urgencias para facilitar el alta en horas cuando no existe compromiso visceral en la hernioplastia realizada.

Existían algunas prevenciones a valorar el procedimiento de PHS a largo plazo. Cuando se comparan los resultados a corto plazo y a largo plazo de la PHS con la de Lichtenstein en dos estudios no hubo diferencias significativas entre ambos procedimientos (5,6).

La técnica PHS requiere disección del espacio preperitoneal que se realiza de forma adecuada y fácil con anestesia local y sedación (7), de esta forma se controla el dolor en el postoperatorio inmediato permitiendo que pueda seguir estando controlado en las siguientes horas con apoyo analgésico por vía oral (2,7), pudiendo ser alta hospitalaria a las pocas horas el mismo día para ser controlado en su domicilio por teléfono y en las revisiones posteriores.

El procedimiento de PHS con anestesia local es especialmente ventajoso en los pacientes de riesgo para la anestesia general (cardiopatías de difícil control, etc.).

En un estudio de la eficacia de la prótesis bilaminar comparada con la de Lichtenstein considerada como "gold standard" para las hernias inguinales mostraba una disminución significativa de las recidivas para la PHS en estudios a corto plazo. En el grupo de PHS, existía una tendencia a disminuir la tasa de complicaciones globales y significativamente la de seromas y hematomas. Por lo tanto, el procedimiento PHS se puede considerar una alternativa válida en el tratamiento de la hernia inguinal.

Por esta razón, en nuestra unidad de cirugía ambulatoria para entrenamiento de los residentes se realiza desde hace más de 10 años el procedimiento de PHS, tanto en las hernias inguinales primarias como para las recidivadas. Presenta una tasa de complicaciones baja, tanto en la serie realizada por el personal de plantilla (45,45 %) como por la realizada por los residentes (54,54 %) (7,8).

En resumen, el estudio presentado demuestra a largo plazo que la técnica de PHS realizada bajo anestesia local y sedación consciente en un programa de cirugía sin ingreso es un procedimiento seguro y efectivo. Se asocia a una morbilidad postoperatoria mínima, niveles de dolor postoperatorios controlables con medicación oral, movilización precoz y reducción de costes tanto de hospitalización como de todo el proceso (9).

BIBLIOGRAFÍA

1. Uen YH, Wen KC. An improved method for deploying the polypropylene underlay patch of the Prolene Hernia System. *Am Surg* 2007;73(5):468-71.
2. Awad SS, Yallalampalli S, Srour AM, Bellows CF, Albo D, Berger DH. Improved outcomes with the Prolene Hernia System mesh compared with the time-honored Lichtenstein onlay mesh repair for inguinal hernia repair. *Am J Surg* 2007;193(6):697-701.
3. Sanjay P, Harris D, Jones P, Woodward A. Randomized controlled trial comparing prolene hernia system and Lichtenstein method for inguinal hernia repair. *ANZ J Surg* 2006;76(7):548-52.
4. Chauhan A, Tiwari S, Gupta A. Study of efficacy of bilayer mesh device versus Conventional Polypropylene Hernia System in inguinal hernia repair: early results. *World J Surg* 2007;31(6):1358-61.
5. Hasegawa S, Yoshikawa T, Yamamoto Y, Ishiwa N, Morinaga S, Noguchi Y, et al. Long-term outcome after hernia repair with the prolene hernia system. *Surg Today* 2006;36(12):1058-62.
6. Huang CS, Huang CC, Lien HH. Prolene hernia system compared with mesh plug technique: A prospective study of short- to mid-term outcomes in primary groin hernia repair. *Hernia* 2005;9(2):167-71.
7. Farrakha M, Shyam V, Bebars GA, Yacoub M, Bindu K, Kolli S. Ambulatory inguinal hernia repair with prolene hernia system (PHS). *Hernia* 2006;10(1):2-6.
8. Berende CA, Ruurda JP, Hazenberg CE, Olsman JG, Van Geffen HJ. Inguinal hernia treatment with the Prolene Hernia System in a Dutch regional training hospital. *Hernia* 2007;11(4):303-6.
9. Mayagoitia JC. Inguinal hernioplasty with the Prolene Hernia System. *Hernia* 2004;8(1):64-6.