

# Hernia inguinocrural: estudio multicéntrico sobre técnicas quirúrgicas

José L. Porrero<sup>a</sup>, Carlos Sánchez-Cabezudo<sup>b</sup>, Óscar Bonachía<sup>c</sup>, Adolfo López- Buenadicha<sup>d</sup>, Alfonso Sanjuánbenito<sup>d</sup> y Manuel Hidalgo<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Santa Cristina. Madrid. España.

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital de Alcorcón. Madrid. España.

<sup>c</sup>Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

<sup>d</sup>Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

<sup>e</sup>Servicio Cirugía General y Digestivo B. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

## Resumen

**Introducción.** El presente trabajo lo ha realizado la Asociación Española de Cirujanos, a través de su Sección de Pared Abdominal y Suturas. Está basado en el conocimiento de la realidad actual de la cirugía de las hernias inguinales y crurales en nuestro país y en un estudio multicéntrico anónimo en el que han colaborado diferentes centros hospitalarios nacionales.

**Material y método.** 50 Servicios de Cirugía General de distintos centros quirúrgicos de toda España han contestado a una encuesta anónima durante el año 2000, en la que se recogían aspectos anestésicos, de técnica quirúrgica y complicaciones en el tratamiento de las hernias inguinocrurales.

**Resultados.** El 66% de los centros hospitalarios tenía una unidad específica de pared abdominal y el 24% realizaba cirugía laparoscópica herniaria.

Las técnicas protésicas (sobre todo la de Lichtenstein) eran las más utilizadas en el tratamiento de la hernia inguinal primaria (72%) y recidivada (100%). La malla de polipropileno es el material protésico más usado (76%). Sólo el 28% de los servicios encuestados realizaba técnicas anatómicas en la reparación de la hernia inguinal primaria (Shouldice y Bassini).

El tratamiento más habitual de la hernia crural es el "Plug" de Lichtenstein (78%). El 68% de los centros encuestados realizaba anestesia regional, el 18% anestesia general y sólo el 14% anestesia local con sedación.

Hubo complicaciones graves en el 20% de los servicios.

El seguimiento postoperatorio se llevaba a cabo de forma clínica en el 96% de los casos y telefónico en

el 4%; el porcentaje de recidiva fue del 1,2% para la hernia inguinal primaria, del 2,7% para la hernia inguinal recidivada y del 0,3% para la hernia crural.

**Conclusiones.** La hernioplastia de Lichtenstein es la técnica quirúrgica más utilizada en nuestro país en el tratamiento de la hernia inguinal, bajo anestesia raquídea y con prótesis de polipropileno. El Plug de Lichtenstein es la técnica más usada en el tratamiento de la hernia crural.

**Palabras clave:** *Hernia inguinal. Hernia crural. Herniorrafia. Hernioplastia.*

## INGUINOFEMORAL HERNIA: MULTICENTER STUDY OF SURGICAL TECHNIQUES

**Introduction.** The present study was performed by the Spanish Association of surgeons through its abdominal wall and sutures section. The aim was to determine the current situation of inguinofemoral hernias in Spain and was based on an anonymous multicenter study with the participation of various national hospitals.

**Material and method.** Fifty general surgery departments in distinct surgical centers throughout Spain responded to an anonymous survey in 2000. The survey gathered data on anesthetic features, surgical techniques and complications in the treatment of inguinofemoral hernias.

**Results.** Sixty-six percent of hospital centers had a specific abdominal wall unit and 24% performed laparoscopic hernia surgery.

Prosthetic techniques (especially Lichtenstein) were the most frequently used in the treatment of primary inguinal hernia (72%) and recurrent hernia (100%). The most frequently used prosthetic material was polypropylene mesh (76%). Only 28% of the departments surveyed performed anatomic techniques in

Correspondencia: Dr. J.L. Porrero Carro.  
Finisterre, 30. 28079 Madrid. España.  
Correo electrónico: porrero@eurociber.es

Manuscrito recibido el 2-6-2004 y aceptado el 24-2-2005.

**the repair of primary inguinal hernia (Shouldice and Bassini).**

**The most frequent treatment for femoral hernia was the Lichtenstein “plug” (78%). Sixty-eight percent of the centers surveyed performed regional anesthesia, 18% used general anesthesia and only 14% used local anesthesia with sedation.**

**Severe complications were found in 20% of departments.**

**Clinical postoperative follow-up was performed in 96% of the centers and telephone follow-up was used in 4%. The recurrence rate was 1.2% for primary inguinal hernia, 2.7% for recurrent inguinal hernia and 0.3% for femoral hernia.**

**Conclusions. In Spain the most commonly used surgical technique in the treatment of inguinal hernia is Lichtenstein hernioplasty under spinal anesthesia and with polypropylene prosthesis. The Lichtenstein plug is the most commonly used technique in the treatment of femoral hernia.**

**Key words:** *Inguinal hernia. Crural hernia. Herniorrhaphy. Hernioplasty.*

**Introducción**

Las hernias de la pared abdominal constituyen una de las enfermedades más frecuentes dentro de los procesos comunes de la cirugía general.

Durante muchos años, los procedimientos quirúrgicos que se han utilizado para resolver las hernias de diferentes localizaciones (inguinal, crural, umbilical, etc.) tenían como base fundamental la pared abdominal en sus distintos elementos (músculo, aponeurosis, fascia, etc.), que eran adaptadas al defecto de la pared con el fin de ocluirlo mediante suturas con materiales absorbibles o irreabsorbibles. Son las técnicas denominadas anatómicas.

Sin embargo, el panorama quirúrgico de la pared abdominal se ha modificado de manera sustancial con la utilización en la última década de materiales heterólogos (prótesis, mallas, etc.), al ser biológicamente inertes, son bien toledas por el individuo. Asimismo, se han incorporado materiales de sutura que no provocan reacciones adversas y, por tanto, no crean intolerancia como previamente sucedía.

La Asociación Española de Cirujanos, a través de la Sección de Pared Abdominal y Suturas, ha realizado un estudio multicéntrico en el que han participado diferentes centros hospitalarios nacionales con el fin de valorar las técnicas quirúrgicas que se utilizan en la actualidad en la resolución de las hernias de la pared abdominal; en este trabajo se presentan las conclusiones del citado estudio.

**Material y método**

La Sección de Pared Abdominal y Suturas de la Asociación Española de Cirujanos elaboró un protocolo en el año 1999 en el que se recogían diferentes apartados que abarcaban tanto aspectos anestésicos como de técnicas quirúrgicas y de sus complicaciones en el tratamiento de las hernias inguinales y crurales.

Esta encuesta anónima fue distribuida a diferentes servicios de cirugía general de distintos centros quirúrgicos de toda España.

El número de servicios participantes fue de 50 y los datos que aparecen en este trabajo son fruto de la labor que han llevado a cabo los centros participantes durante el año 2000. No hubo criterios de exclusión y se incluyeron todas las hernias intervenidas con carácter programado o urgente, primarias o recidivadas.

**Resultados**

El 66% de los 50 centros hospitalarios participantes en el estudio tenía una unidad o grupo específico dedicado a las enfermedades de la pared abdominal. Asimismo, el 34% llevaba a cabo de 100 a 200 intervenciones anuales de hernias inguocrurales y el 28% entre 201 y 300 (tabla 1).

Únicamente el 24% de los servicios encuestados realizaba cirugía laparoscópica de la hernia inguocrural.

*Hernia inguinal*

Las técnicas protésicas son las técnicas quirúrgicas más utilizadas en el tratamiento de la hernia inguinal primaria, la de Lichtenstein es la más realizada (50%) (tabla 2).

Solamente el 28% de los servicios utilizaba técnicas anatómicas, las más frecuentes son las de Shouldice y Bassini.

En la hernia inguinal recidivada, todos los centros hospitalarios usaban técnicas protésicas; la más realizada era la de Lichtenstein (60%). El 8% realizaba abordaje laparoscópico (tabla 2).

En la hernia inguinal complicada (incarcerada y/o estrangulada) intervenida con carácter urgente, el 74% utilizaba prótesis, la técnica más frecuente era la de Lichtenstein, y el 26% eran técnicas anatómicas (Shouldice y Bassini) (tabla 2).

*Hernia crural*

El tratamiento quirúrgico más habitual de la hernia crural era el “Plug” de Lichtenstein (78%), seguido del cierre simple (10%), la técnica de Lotheisen-McVay (8%) y la técnica de Nyhus (4%).

Estos porcentajes eran prácticamente los mismos si la hernia crural era complicada, realizándose la técnica de Lichtenstein en el 78%, cierre simple en el 10%, Lotheisen-McVay en el 8% y Nyhus en el 4% de los casos.

**TABLA 1. Número de intervenciones anuales de hernias inguocrurales**

N.º de intervenciones/año	N.º de servicios	Porcentaje
< 100	3	6
100-200	17	34
201-300	14	28
301-400	3	6
401-500	8	16
> 1.000	2	4
No sabe/no contesta	3	6

TABLA 2. Técnica quirúrgica más habitual en la hernia inguinal primaria, recidivada y complicada

Técnica quirúrgica	Primaria	Recidivada	Complicada
	N.º de servicios (%)	N.º de servicios (%)	N.º de servicios (%)
Lichtenstein	25 (50)	30 (60)	24 (48)
Gilbert	6 (12)	2 (4)	3 (6)
Rutkow	4 (8)	5 (10)	5 (10)
Thovara	1 (2)	1 (2)	1 (2)
Shouldice	6 (12)	0 (0)	6 (12)
Bassini	6 (12)	0 (0)	6 (12)
Lotheisen-McVay	1 (2)	0 (0)	1 (2)
Stoppa	0 (0)	2 (4)	0 (0)
Nyhus	0 (0)	5 (10)	4 (8)
Marcy	1 (2)	0 (0)	0 (0)

### Técnica anestésica y analgesia postoperatoria

El 68% de los servicios encuestados realizaba anestesia regional (el 44% intradural y el 24% epidural). El 18% realizaba anestesia general y sólo el 14% utilizaba anestesia local con sedación.

La analgesia postoperatoria suministrada a los pacientes era a base de metamizol magnésico (Nolotil) en el 70% de los servicios encuestados y de un analgésico-antiinflamatorio en el 26%.

### Prótesis y sutura

La malla utilizada con más frecuencia era la de polipropileno (76%), seguida de la de polipropileno/politetrafluorotileno expandido (PTFE-e) en un 14% y de la de PTFE-e en un 10%. El material de sutura más utilizado también era el polipropileno (78%) (tabla 3).

### Complicaciones

El 20% de los servicios hospitalarios encuestados tuvo complicaciones graves en la cirugía de la hernia (lesión vascular, lesión intestinal, lesión vesical). De estos 10 servicios con complicaciones graves, el 40% realizaba un abordaje inguinal anterior, el 40% preperitoneal abierto y el 20% laparoscópico.

### Seguimiento y recidivas

El seguimiento de los pacientes intervenidos quirúrgicamente de hernia se llevaba a cabo de forma clínica mediante revisión en la consulta con una periodicidad variable en el 96% de los casos y mediante llamada telefónica en el 4%. Ningún centro hospitalario lo realizaba a través de cuestionario por carta.

El 52% de los servicios encuestados referían que sus pacientes podían realizar esfuerzos físicos importantes a los 16-30 días de la operación, el 42% a los 31-60 días y sólo el 6% en los primeros 15 días.

El porcentaje de recidivas era del 1,2% para la hernia inguinal primaria, del 2,7% para la recidivada y del 0,3% para la hernia crural (tabla 4). Llama la atención que el 28% de los servicios encuestados no supiera qué porcentaje de recidivas presentaba.

TABLA 3. Tipo de material protésico y de sutura utilizado

	N.º de servicios	Porcentaje
Tipo de material protésico		
Polipropileno	38	76
Polipropileno/PTFE-e	7	14
PTFE-e	5	10
Tipo de sutura		
Polipropileno	39	78
Poliglicocólico	5	10
PTFE-e	3	6
Seda	1	2
Otros	2	4

PTFE-e: politetrafluoroetileno expandido.

TABLA 4. Porcentaje de recidiva herniaria

Tipo de hernia	Porcentaje
Hernia inguinal primaria	1,2
Hernia inguinal recidivada	2,7
Hernia crural	0,3
No sabe/no contesta	28

### Discusión

El tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal ha experimentado una evolución y un cambio progresivo en nuestro país. La enfermedad herniaria ha pasado de ser considerada una "intervención sencilla y poco importante" a ser estudiada en profundidad, con el objetivo de mejorar sus resultados, optimizar la calidad de vida de los pacientes y favorecer su reincorporación laboral. Fruto de ello es el aumento del número de estudios prospectivos y de registros sobre hernias que han surgido en los últimos años<sup>1-3</sup>.

Si comparamos los resultados obtenidos en nuestro estudio actual con los que se obtuvieron en un trabajo similar en los años 1993-1994<sup>4</sup> (tabla 5) observamos que las técnicas anatómicas de reparación de la hernia inguinal han disminuido del 62 al 28% actual y que las protésicas se han incrementado del 38 al 72%. La hernioplastia de Lichtenstein es la más utilizada en la reparación herniaria. Esta preponderancia de las técnicas protésicas sobre las anatómicas se evidencia también en otros países. En Estados Unidos (tabla 6), durante 1990, el 83%

TABLA 5. Tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal en España

Técnica quirúrgica	Años 1993-1994 <sup>4</sup>	Años 1999-2000
<b>Anatómicas</b>	<b>62%</b>	<b>28%</b>
Bassini	31%	12%
Lotheisen-McVay	24%	2%
Shouldice	7%	12%
<b>Protésicas</b>	<b>38%</b>	<b>72%</b>
Lichtenstein	37%	50%
Tapón	0%	8%
<b>Laparoscópica</b>	<b>1%</b>	<b>?</b>

de las reparaciones de hernias inguinales se realizaba con técnicas anatómicas; en 1995 eran el 39% y en el año 2000 sólo el 14%. Una evolución contraria experimentaron las técnicas protésicas; así, del 17% del total de intervenciones del año 1990 se pasó al 61% en 1995 y al 86% en el año 2000, siendo la más utilizada la de Lichtenstein<sup>5</sup>.

Este crecimiento y preponderancia de las prótesis se evidenciaban en diferentes auditorías europeas de cirugía de la hernia<sup>6-10</sup>: en Suecia, durante 1992, la malla se utilizaba en el 7% de las intervenciones y en 1996 en el 51%. En el Reino Unido, al 69% de los pacientes se les realizaba la técnica de Lichtenstein en el año 1996.

Llama la atención, sin embargo, que en nuestro estudio, las técnicas por vía laparoscópica sólo se utilizaban en el 8% de las hernias inguinales recidivadas y únicamente el 24% de los servicios de cirugía encuestados realizaban cirugía laparoscópica de la hernia. En Estados Unidos, el porcentaje es mayor, con un 11% de intervenciones quirúrgicas por vía laparoscópica en el año 2000<sup>5</sup>, en Suecia es del 21% en 1996<sup>6</sup> y en el Reino Unido del 22,1%. Así, los defensores de la cirugía laparoscópica proponen que ofrece menor malestar postoperatorio y un retorno más rápido a las actividades normales, disminuyendo la incapacidad laboral transitoria. Se minimizan las complicaciones propias de la herida y las neuralgias postoperatorias, pero las complicaciones posibles son más graves, sobre todo en la vía transperitoneal, tanto por lesión directa intestinal como por adherencias de ésta con las prótesis intraperitoneales (obstrucción, fístula). Por último, los costes del tiempo quirúrgico y el equipo desechable son más altos.

Respecto de la hernia crural, el "Plug" de Lichtenstein sigue siendo desde hace muchos años la técnica ideal utilizada.

Asimismo, según nuestro estudio, la prótesis más utilizada en la actualidad en la reparación herniaria sigue siendo la de polipropileno (76% de los casos), como ya ocurrió en 1993-1994<sup>4</sup>, y la sutura ideal también es el polipropileno. En la cirugía de la hernia inguocrural se considera de elección el uso de mallas de polipropileno, dejando el uso de la mallas de PTFE y sus variantes para los casos de colocación intraperitoneal.

La técnica anestésica ha evolucionado de forma importante en los últimos años. Si en los años 1993-1994<sup>4</sup> el 61% de los pacientes recibía anestesia general, el 26,5% epidural y el 12,5% local, en la actualidad el 68% es intervenido con anestesia regional, 18% con anestesia general y el 14% con anestesia local y sedación. La anestesia local asociada con la sedación se utiliza en un porcentaje bajo de pacientes si la comparamos con Estados Unidos, donde el 70% de operaciones de hernia inguinal se realiza con anestesia local<sup>4,11</sup>. En el resto de Europa se tiende a una mayor utilización de este tipo de anestesia<sup>10</sup>, pues tiene un potencial considerable de ahorro económico, menores complicaciones para el paciente y capacidad para minimizar el dolor postoperatorio. Cuando se le propone al paciente la anestesia local, entiende su cirugía como un procedimiento menor y, además, es la técnica anestésica ideal para la cirugía sin ingreso hospitalario, ya que la deambulación es inmediata. Quizá, con la especialización en la cirugía de la hernia y la creación de unidades o grupos dedicados a esta enfermedad, la anestesia local se utilizará de manera más extensa<sup>12,13</sup>.

De lo que no cabe duda es de que la implantación de las prótesis en el tratamiento herniario ha reducido drásticamente el porcentaje de recidivas. Así, del 13% de recurrencias por técnicas anatómicas del estudio español de 1993-1994<sup>4</sup>, o del 16% de otros autores<sup>14</sup>, se ha pasado al 1,2% para la hernia inguinal primaria, al 2,7% para la recidivada y al 0,3% para la hernia crural.

Obviamente, para conocer la calidad del procedimiento quirúrgico que realizamos, la comodidad de los pacientes y las recidivas tenemos que seguir y controlar clínicamente a los pacientes con los años. Por todo ello, llama la atención que un 28% de los servicios de cirugía encuestados desconozca el porcentaje de recidivas que presentaban, quizá porque no prestan una adecuada atención al control postoperatorio y al seguimiento de los pacientes.

TABLA 6. Tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal en Estados Unidos<sup>5</sup>

Técnica quirúrgica	Año 1990 N.º pacientes (%)	Año 1995 N.º pacientes (%)	Año 2000 N.º pacientes (%)
Anatómicas	535.000 (83)	270.000 (39)	105.000 (14)
Bassini	17.5000 (27)	90.000 (13)	30.000 (4)
McVay	160.000 (25)	80.000 (12)	25.000 (3)
Shouldice	20.0000 (31)	100.000 (14)	50.000 (7)
Protésicas	110.000 (17)	415.000 (61)	625.000 (86)
Lichtenstein	100.000 (16)	280.000 (41)	350.000 (48)
Tapón	10.000 (1)	75.000 (11)	20.000 (27)
Laparoscópica	0 (0)	60.000 (9)	75.000 (11)

## Conclusiones

La técnica quirúrgica utilizada con más frecuencia en nuestro país en el tratamiento de la hernia inguinal es la hernioplastia de Lichtenstein mediante una prótesis no reabsorbible de polipropileno y generalmente anestesia regional.

Para el tratamiento de la hernia crural se sigue utilizando la técnica del "Plug" de Lichtenstein.

La utilización de mallas ha reducido considerablemente el porcentaje de recidivas.

Debe fomentarse el uso de la anestesia local asociada a sedación.

Se debe mejorar en el control del postoperatorio inmediato y el seguimiento de los pacientes a largo plazo.

## Bibliografía

1. Nilsson E, Haapaniemi S. Registros de hernia y especialización. *Surg Clin North Am.* 1998;6:1071-84.
2. Bech K, Callesen T, Nielsen R. Organisation and results of ambulatory surgery for inguinal hernia. *Ugeskr Laeger.* 1998;160:1014-8.
3. Cheek CM, Black NA, Devlin HB. Groin hernia surgery: a systematic review. *The Annals of the Royal College of Surgeons of England.* 1998;80 Suppl 1:S1-80.
4. Hidalgo M, Higuero F, Álvarez-Caperochi J, Machuca J, Laporte E, Figueroa J, et al. Hernias de la pared abdominal. Estudio multicéntrico epidemiológico (1993-1994). *Cir Esp.* 1996;59:399-405.
5. Rutkow IM. Aspectos epidemiológicos, económicos y sociológicos de la cirugía de hernia en Estados Unidos en el decenio de 1990. *Surg Clin North Am.* 1998;6:889-99.
6. Nilsson E, Kald A, Anderberg B. Hernia surgery in a defined population: a prospective three year audit. *Eur J Surg.* 1997;163:823-9.
7. Tons C, Muck Tons A, Schumpelick V. Surgery for inguinal hernia in Germany 1992: a survey of 1656 german clinics. *Chirurg.* 1993;64:635-41.
8. Simons MP, Kleijinen J, Van Geldere D. Role of the shouldice technique in inguinal hernia repair: a systematic review of controlled trials and a meta-analysis. *Br J Surg.* 1996;83:734-8.
9. Herzog U. Conventional repair of inguinal hernias: Swiss results and experiences. En: Buchler MW, Frei E, Klaiber CU, editors. *Laparoscopic hernia repair: a new standard.* Basel: Karger; 1995. p. 83-9.
10. *Clinical Guidelines on the management of groin hernia in adults.* London: The Royal College of Surgeons of England; 1993.
11. Rutkow IM. The recurrence rate in hernia surgery: how important is it? *Arch Surg.* 1995;130:575-6.
12. Deysine M, Grimson RC, Soroff HS. Inguinal herniorrhaphy: reduced morbidity by service standardization. *Arch Surg.* 1991;126:628-30.
13. Callesen T, Bech K, Kehlet U. The feasibility, safety and cost of infiltration anaesthesia for hernia repair. *Anaesthesia.* 1998;53:31-5.
14. Johamet H, Cossa JP, Marumse JP. Cure de hernie de l'aire par laparoscopie. Résultats á quatre aus de la voie transpréperitonéale. *Ann Chir.* 1995;50:790-4.