

## ¿Qué opinamos los cirujanos de la cirugía laparoscópica?

Xavier Feliu-Palà, Eduardo Targarona-Soler, José D. Fontanet-Fontanet y Manuel Trías-Folch  
Societat Catalana de Cirurgia. Grupo de Cirugía Videoasistida.

### Resumen

**Objetivo.** Conocer la opinión de los cirujanos miembros de la Societat Catalana de Cirurgia (SCC) sobre la aplicabilidad, ventajas e inconvenientes de la cirugía laparoscópica (CL).

**Material y métodos.** Encuesta de opinión remitida a todos los miembros de la SCC entre febrero y abril de 2001, que incluía aspectos generales y situaciones clínicas.

**Resultados.** Han contestado 194 cirujanos (30,4%). Sólo 50 (26%) cirujanos realizan procedimientos avanzados. La experiencia del cirujano es el factor que más influye en los resultados de la CL para 87 cirujanos (45%) y 89 (46%) creen que la CL acabará siendo una superespecialidad. La CL es considerada de primera elección en la coledolitiasis (99%), cirugía del reflujo gastroesofágico (RGE) (94%) y colecistitis aguda (88%). Otras afecciones como la hernia inguinal, bazo, colon benigno y suprarrenal lo serían en casos seleccionados. El cáncer de colon, la apendicitis y la eventración tienen baja aceptación como primera indicación en CL. El 44% de cirujanos consideran que la CL no ha tenido el crecimiento esperado.

**Conclusiones.** La CL, en nuestro medio y para un amplio colectivo de cirujanos, es ampliamente aceptada en la coledolitiasis y el RGE, mientras la CL avanzada es realizada por pocos cirujanos. Aspectos como la formación en CL y superespecialización restan por perfilar en un futuro.

**Palabras clave:** Cirugía laparoscópica. Encuesta de opinión.

### WHAT DO SURGEONS THINK OF LAPAROSCOPIC SURGERY?

**Introduction.** The aim of this study was to determine the opinion of members of the Catalan Society of Surgeons on the applicability, advantages and disadvantages of laparoscopic surgery.

**Material and methods.** A questionnaire was sent to all the members of the Catalan Society of Surgeons between February and April 2001. The questionnaire included items on general aspects and clinical situations.

**Results.** Replies were received from 194 surgeons (30.4%). Only 50 surgeons (26%) performed advanced procedures. Eighty-seven surgeons (45%) believed that the factor with the greatest influence on results was the surgeon's experience and 89 (46%) believed the laparoscopic surgery will become a super-specialty. Laparoscopic surgery was considered to be the first choice in cholelithiasis (99%), gastroesophageal reflux (94%) and acute cholecystitis (88%) and in selected patients with inguinal hernia, splenic, non-malignant colonic and suprarenal disease. Few surgeons considered laparoscopy to be the first choice treatment in colon cancer, appendicitis and eventration. Forty-four percent of surgeons considered that the growth of laparoscopic surgery has been less than expected.

**Conclusions.** In our environment, laparoscopic surgery is widely used in cholelithiasis and gastroesophageal reflux by a large number of surgeons. Few surgeons perform advanced laparoscopic procedures. Aspects such as training in laparoscopic surgery and superspecialization remain to be profiled in the future.

**Key words:** Laparoscopic surgery. Opinion survey.

Correspondencia: Dr. X. Feliu-Palà.  
Cavall Bernat, 8. 08230 Matadepera. Barcelona.  
Correo electrónico: 16255xftp@comb.es.

Aceptado para su publicación en abril de 2002.

### Introducción

La evolución de la cirugía hacia técnicas cada vez menos invasivas culminó, a finales de la década de los ochenta, con el desarrollo de la cirugía laparoscópica

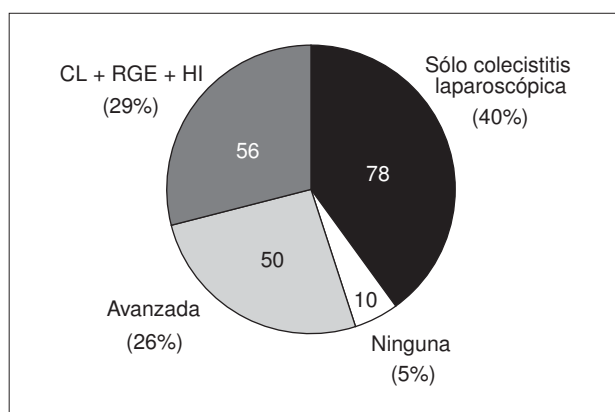


Fig. 1. Tipo de cirugía laparoscópica practicada.

(CL), técnica que aporta ventajas claras para el paciente como son menor dolor postoperatorio y una más rápida recuperación postoperatoria.

Presumiblemente, la CL ha sido uno de los avances más importantes ocurridos en la cirugía en los últimos años. Sin embargo, su evolución no ha sido uniforme, y existe una gran controversia entre los cirujanos en cuanto a su indicación y a los resultados obtenidos con estas técnicas. Ello ha generado posiciones antagónicas, sin existir un consenso que facilite el conocimiento exacto de la realidad de la CL en el propio ambiente quirúrgico.

La bibliografía también ha reflejado esta situación de confrontación, y hay múltiples publicaciones que demuestran la posibilidad de practicar cualquier intervención quirúrgica por vía laparoscópica, aunque existen pocos estudios comparativos con la cirugía abierta realizados con la metodología basada en la evidencia que sirvan para clarificar las ventajas reales de los procedimientos laparoscópicos<sup>1-3</sup>.

Dado que no existe un conocimiento del desarrollo real de la CL, cuántos cirujanos la practican y cuál es su opinión actual, nos planteamos evaluar la situación de la CL en nuestro medio. El objetivo de este trabajo ha sido conocer la opinión de un colectivo amplio de cirujanos sobre la CL.

## Material y métodos

El grupo de Cirugía Videoasistida de la Societat Catalana de Cirurgia (SCC) diseñó, a finales de 2000, una encuesta que incluía un total de 30 preguntas.

De ellas, siete eran de aspectos generales (edad, lugar de trabajo y categoría profesional, disponibilidad para realizar CL y calidad del material). Las otras 23 preguntas se referían a aspectos de la formación en CL y a situaciones clínicas en las que se solicitaba al cirujano encuestado cuál era a su modo de ver la técnica de primera elección, diferenciando entre lo teóricamente ideal y lo que realizaba en su práctica habitual.

La encuesta fue remitida, por vía postal y correo electrónico, a los 649 miembros de la SCC en marzo de 2001. También fue repartida en las sesiones científicas mensuales de la SCC que se realizaron entre febrero y abril de 2001.

Las respuestas fueron recogidas en una base de datos Access-Windows 98, codificando las variables de cualitativas a cuantitativas. En el estudio estadístico se ha utilizado el test de la  $\chi^2$  para la comparación de variables cualitativas y el de la t de Student para variables cuantitativas. El intervalo de confianza (IC) se ha situado en el 95%.

## Resultados

Contestaron 194 cirujanos, lo que representa un 30,4% de los miembros de la SCC. La edad media fue de 44,9  $\pm$  8,3 años (límites, 27-70), con una mediana de 43 años.

Diecisiete de los cirujanos que respondieron eran médicos residentes, mientras que el resto eran cirujanos ya formados. Dieciocho cirujanos (9%) trabajan en centros privados; 57 (29%) lo hace en hospitales comarcales y 47 (24%) en hospitales generales, mientras que 72 (38%) desarrollan su actividad en hospitales universitarios.

### Características generales, actividad en cirugía laparoscópica y formación

Pueden disponer de CL todos los días de la semana 164 encuestados (85%), mientras que el 15% restante sólo dispone de esta técnica 1-2 días a la semana. El 88,1% puede realizar CL en el servicio de urgencias.

Ciento treinta y cinco cirujanos (69,6%) refieren que el material laparoscópico que utilizan es adecuado. Al analizar estas respuestas en función del lugar de trabajo cabe destacar que la satisfacción con el material es más elevada entre los cirujanos que trabajan en el ámbito privado (78%), mientras que la más baja ocurre en los hospitales generales (66%) y universitarios (67%).

Diez de los cirujanos encuestados (5%) no realizan ningún tipo de cirugía laparoscópica. El grupo más amplio lo constituyen los 78 (40%) que únicamente realizan colecistectomía laparoscópica. Otros 56 encuestados (29%) refieren, además de colecistectomía, cirugía del reflujo gastroesofágico (RGE) o de la hernia inguinal. Solamente 50 cirujanos (26%) aplican procedimientos laparoscópicos avanzados (colon, bazo, vía biliar) (fig. 1).

Del grupo de cirujanos que no realizan ningún procedimiento laparoscópico, el 80% trabaja en hospitales universitarios. No se objetivaron diferencias en cuanto a la edad respecto al grupo general en estos casos. El 40% cree que no representa ninguna mejora sobre la cirugía convencional, mientras que otro 40% refiere impedimentos en su hospital para realizar CL.

La causa más común invocada para no realizar cirugía laparoscópica avanzada fue la prohibición procedente del propio hospital en 53 casos (39%) y el no disponer de suficiente número de casos para progresar en la técnica en 46 casos (34%). Veinte cirujanos (15%) manifiestan no realizarla porque consideran que la CL no aporta ventajas sobre la cirugía convencional. Un 12% no está dispuesto a sufrir la curva de aprendizaje de estos procedimientos laparoscópicos o no saben adónde acudir para un correcto aprendizaje.

Al analizar por separado las causas de no practicar CL avanzada entre el subgrupo de cirujanos que sólo realizan colecistectomía laparoscópica frente a los que hacen cirugía del RGE o hernia inguinal, la diferencia más destacable es que el 14% del grupo de colecistectomía laparoscópica refiere como causa principal el rechazo a sufrir la curva de aprendizaje, mientras en el grupo de RGE es sólo del 2% ( $p = 0,031$ ) (fig. 2).

La experiencia del cirujano es el factor más influyente en los resultados de la cirugía laparoscópica para 87 encuestados (45%), mientras que 77 (40%) opinan que los resultados de la CL son mejores que la cirugía convencional y un 30 (15%) creen que los resultados son iguales.

Ochenta y nueve cirujanos (46%) creen que la CL acabará siendo una superespecialidad, mientras que 105 (54%) consideran que será una herramienta más para todos los cirujanos. Al analizar esta respuesta en función de la CL practicada se observa que un 70% de los cirujanos que no realizan CL cree que será una superespecialidad, mientras la mayoría de cirujanos que realizan CL avanzada cree que será una herramienta más y sólo el 38% opina que será una superespecialidad.

La opción de formarse bajo la tutela de cirujanos expertos en CL ha sido más aceptada (73 casos) que otras opciones (centros universitarios, animales de experimentación, etc.). Ochenta y dos encuestados (43%) opinan que un residente, al finalizar su formación, debe saber realizar cirugía del RGE o hernia inguinal; 80 (41%) creen que sólo debe saber realizar una colecistectomía laparoscópica. Sólo 30 encuestados (15%) opinan que un residente debe realizar CL avanzada al finalizar su formación.

#### Evaluación de las indicaciones clínicas

La CL es considerada una indicación de primera elección en la colelitiasis sintomática por 192 (99%) cirujanos. La realizan habitualmente el 94% de ellos, mientras el 3% la realiza sistemáticamente abierta y otro 3% practica ambas técnicas en proporción similar.

En la colecistitis aguda 33 (17%) encuestados creen que la colecistectomía abierta todavía es la más adecuada y 161 (83%) cirujanos consideran la CL como primera elección, si bien sólo el 27% de cirujanos realiza la colecistectomía laparoscópica habitualmente y un 22% en algunas ocasiones.

Sólo 38 (19%) cirujanos consideran de primera elección la cirugía laparoscópica de la vía biliar ante una coledocolitiasis, realizándola únicamente un 5% de ellos. La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) seguida de una colecistectomía laparoscópica es la terapéutica más utilizada (73%) y un 14% realiza coledocotomía abierta.

En la pancreatitis aguda no complicada 106 (55%) cirujanos consideran la colecistectomía con colangiografía intraoperatoria por laparoscopia como la indicación ideal, si bien sólo 78 de ellos la realizan en su práctica habitual. En 105 (54,1%) respuestas han referido realizar en su práctica diaria una CPRE seguida de una colecistectomía laparoscópica.

El 94% de cirujanos considera el tratamiento laparoscópico del RGE como técnica de elección, realizándolo un 77%. Un 14% lo realiza por vía abierta y un 9% lo remite a otro hospital para ser practicado por vía laparoscópica.

Ciento treinta (67%) cirujanos creen que la menor agresión de la CL ha favorecido un incremento en la indicación de cirugía en el RGE.

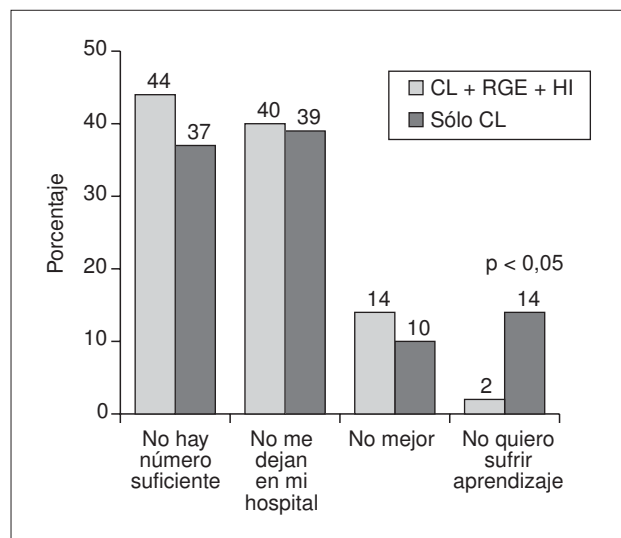


Fig. 2. Causas de no realización de cirugía laparoscópica avanzada.

Sólo el 8% de los encuestados considera el tratamiento laparoscópico de la hernia inguinal como la técnica ideal en todos los casos y el 42% lo acepta en indicaciones selectivas (bilateral, recidivada o ambas), mientras el 50% no la considera como técnica ideal en ningún caso. En la práctica diaria, el 82% efectúa reparaciones protésicas por vía abierta, un 4% reparaciones no protésicas y en un 14% cirugía laparoscópica (el 9% extraperitoneal y un 5% transabdominal).

Al preguntar qué tipo de hernioplastia laparoscópica creen que es mejor, el 85% de los cirujanos prefiere la extraperitoneal frente a la transabdominal (15%).

Para la mitad de los cirujanos encuestados el abordaje laparoscópico del bazo, colon benigno, abdomen agudo en urgencias y suprarrenal es considerado como el tratamiento ideal (tabla 1).

En cambio, sólo un 7% de cirujanos considera la CL en el cáncer de colon como de primera elección. También se observan bajas cifras de aceptación en la eventración (11%), traumatismo abdominal (14%) y apendicitis aguda (24%) (tabla 1).

Un 45% de cirujanos considera que la CL no ha tenido el crecimiento esperado, otro 41% cree que está en el si-

TABLA 1. La cirugía laparoscópica es de primera elección (%)

	Sí	No	Sólo en casos seleccionados
Colon benigno	45	14	41
Cáncer de colon	7	53	40
Bazo	54	12	34
Suprarrenal	64	14	22
Apendicitis aguda	24	45	31
Abdomen agudo no filiado	57	13	30
Dolor FID en mujer fértil	61	14	25
Traumatismo abdominal	14	40	46
Eventración	11	51	38
Úlcus perforado	27	42	31
Estadaje tumoral	48	19	33

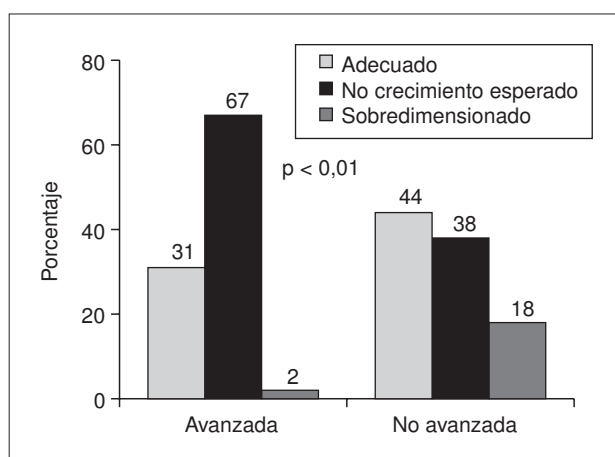


Fig. 3. Nivel adquirido por la cirugía laparoscópica en nuestro medio. Diferente apreciación en función del nivel laparoscópico adquirido.

tio adecuado y un 14% cree que se ha sobredimensionado y carece de la importancia que algunos le han querido otorgar.

Si dividimos a los encuestados en función de que realicen o no CL avanzada, observamos que la respuesta es significativamente distinta: el 67% de los primeros opina que no ha adquirido el desarrollo esperado y sólo un 2% cree que se ha sobredimensionado, mientras que los cirujanos que no realizan CL avanzada creen que no ha adquirido el crecimiento esperado un 38%, y un 18% manifiesta que se ha sobredimensionado ( $p < 0,01$ ) (fig. 3).

## Discusión

Tras la exitosa introducción de la colecistectomía laparoscópica la CL ha tenido una amplia expansión y, en la actualidad, la mayoría de intervenciones que realizamos los cirujanos son factibles por laparoscopia, si bien queda por demostrar, en muchos casos, la eficiencia y efectividad de muchos de estos procedimientos<sup>2,6,9,14</sup>.

Por ello, consideramos de interés efectuar una encuesta, cuyos resultados presentamos en este trabajo, que reflejará la opinión de un colectivo amplio de cirujanos.

Contestaron la encuesta 194 cirujanos, lo que representa un 30,4% de los miembros de la SCC. El primer dato que hay que considerar es el bajo índice de respuesta a pesar de que dicha encuesta fue ampliamente difundida entre el colectivo de cirujanos de Cataluña. Ello puede indicar que los cirujanos no demuestran un marcado interés en la CL, si bien deben hacerse algunas matizaciones: la cifra de respuestas habituales en este tipo de encuestas suele ser baja<sup>1</sup> y, por otra parte, la SCC incluye como socios cirujanos ya jubilados, no activos en la actualidad y cirujanos de especialidades quirúrgicas. Por ello, aunque no disponemos del número real de cirujanos generales en activo, pensamos que las 194 respuestas constituyen una muestra muy significativa de los cirujanos catalanes.

El rápido desarrollo de la CL ha generado dificultades en el aprendizaje de estas técnicas, no existiendo nor-

mas definidas respecto a la formación de los cirujanos en estos procedimientos. En muchos casos ésta no ha sido reglada, sin criterios establecidos previamente por estamentos universitarios o asociaciones profesionales.

La opinión mayoritaria de los encuestados es que la mejor formación es la obtenida bajo la tutela de cirujanos con amplia experiencia en CL, pudiendo ser que ésta no sea universitaria. En cuanto a la formación de los residentes en CL avanzada, la opinión es que ésta debe obtenerse una vez terminada la especialidad<sup>11</sup>.

En la actualidad, la CL suscita controversias entre los cirujanos. Frente a las ventajas evidentes para el paciente y a las excelencias de la técnica reportadas por los cirujanos laparoscopistas, la realidad es que muchos cirujanos todavía cuestionan que los resultados sean realmente mejores.

A ello debe sumarse diversos factores como la dificultad inherente a la CL que produce más estrés al cirujano, la inevitable "curva de aprendizaje" y el mayor coste económico de la CL, lo que puede haber limitado la expansión de la CL a grupos más amplios de cirujanos<sup>12-14</sup>.

En nuestro medio, la colecistectomía y la cirugía del RGE son las técnicas laparoscópicas más aceptadas e introducidas<sup>3,5-7</sup>. La colecistectomía laparoscópica, en Cataluña, ha pasado del 53% en 1993 al 76% en 1999<sup>8</sup>. En dos estudios realizados en 1998 por la Asociación Española de Cirujanos se observó que la colecistectomía laparoscópica se realiza en un 70 y un 64%, respectivamente<sup>1,7</sup>.

Al analizar los resultados obtenidos lo primero que destaca es que el 95% de los cirujanos encuestados practica CL, lo que indicaría que en mayor o menor grado, la CL forma parte de la práctica diaria de nuestros cirujanos, con independencia de la edad o tipo de hospital de trabajo.

Sin embargo, sólo uno de cada cuatro cirujanos realiza CL avanzada, lo que podría plantear si la CL debe ser una superespecialidad. En este sentido, la mayoría de cirujanos con experiencia laparoscópica creen que la CL debe ser una herramienta más para todos los cirujanos, aunque sigue siendo un tema por debatir<sup>9,10</sup>.

Otro dato destacable es que la mayoría de los cirujanos que no realizan CL avanzada refieren, como motivos para no realizarla, impedimentos en el propio hospital de trabajo, insuficiente número de pacientes o bien no querer sufrir la curva de aprendizaje de estos procedimientos. Sólo un 15% cree que la CL no aporta ventajas respecto a la cirugía convencional.

Casi la mitad de nuestros cirujanos cree que los resultados de la CL dependen más de la experiencia del cirujano que de la técnica laparoscópica en sí.

La CL es considerada mayoritariamente como la técnica de elección en el tratamiento de la coledoclitiasis (99%), funduplicatura por RGE (94%) y en la colecistitis aguda (88%). Otras indicaciones como la hernia inguinal, la esplenectomía, la laparoscopia diagnóstica en urgencias, colectomía por enfermedad benigna y adrenalectomía lo serían en casos seleccionados.

En cambio, pocos cirujanos consideran la CL de primera elección en el cáncer de colon, eventración, traumatismo abdominal y apendicitis aguda. Esta variada aceptación corresponde a un proceso selectivo espontáneo, en



el que procedimientos menos frecuentes (adrenalectomía o esplenectomía) han sido mejor aceptados por las obvias ventajas que ofrecen, mientras que procedimientos más prevalentes (apendicectomía, hernioplastia) no han tenido tanta aceptación al no demostrarse claramente sus ventajas<sup>3,6</sup>.

Un área que no ha recibido gran aceptación es el abordaje laparoscópico de la vía biliar que, en nuestro medio, es realizado por muy pocos cirujanos, prevaleciendo mayoritariamente la CPRE seguido de colecistectomía laparoscópica (73%). Quizá, en un futuro, los cirujanos deberemos replantearnos recuperar, en algunas indicaciones, el tratamiento quirúrgico de la vía biliar principal como primera opción terapéutica, ya que, en estos momentos por comodidad o inercia, recurrimos en exceso a la CPRE y un porcentaje elevado de éstas no objetivan enfermedad<sup>8</sup>.

Casi la mitad de cirujanos consideran que la CL no ha tenido el crecimiento esperado, variando esta percepción en función del nivel de CL alcanzado. Así, aquellos que realizan CL avanzada piensan, mayoritariamente, que no se ha conseguido el crecimiento esperado, mientras los cirujanos con menor experiencia laparoscópica opinan que el crecimiento ha sido el adecuado o se ha sobredimensionado la importancia de la CL.

El análisis de los resultados de esta encuesta, con sus limitaciones en cuanto a índice de respuesta y a que se circunscribe a un área geográfica concreta, permite efectuar algunas reflexiones. La CL, en sus aplicaciones más básicas, es ampliamente aceptada en nuestro medio y para un amplio colectivo de cirujanos, mientras que los procedimientos avanzados son realizados por pocos cirujanos, presumiblemente ante la falta de evidencia de sus ventajas respecto a la cirugía abierta y las dificultades técnicas que representan para muchos cirujanos<sup>3,6,9</sup>.

En los próximos años debe ser responsabilidad de los cirujanos con interés en la CL favorecer el adecuado entrenamiento de los cirujanos en formación y el perfeccionamiento de los cirujanos que ya poseen un nivel básico en CL.

Por otra parte, es necesario continuar con el análisis y la demostración basada en evidencias de las ventajas o falta de ellas en los procedimientos sobre los que en el momento actual no existe una clara evidencia<sup>2</sup>.

Un aspecto todavía no resuelto es la necesidad de definir la CL como una superespecialidad o la integración

de las técnicas de laparoscopia avanzada en las diferentes superespecialidades clásicas en cirugía general (coloproctología, endocrino, HPB).

Finalmente, la realización seriada de encuestas permite obtener información objetiva y fiable sobre las que basar líneas de actuación en el futuro en áreas de conocimiento quirúrgico.

## Bibliografía

1. Paredes JP, Bas A, Bielsa M, Carrillo A, García-Barón A, Lacy A, et al. Cirugía laparoscópica en España 10 años después: encuesta nacional. *Cir Esp* 1999;66:329-32.
2. Targarona EM, Neugebauer E, García Caballero M, Trias M. Cirugía endoscópica y medicina basada en la evidencia. *Cir Esp* 2001;70:209-14.
3. Targarona EM, Trias M, Delgado F. Cirugía laparoscópica: expectativas y realidades. *Cir Esp* 2000;68:299-303.
4. Tutosa JD, Díaz Oller J, Gómez Blánquez I, Morales Conde S, Morales Méndez S. Producción científica internacional en cirugía digestiva laparoscópica. *Rev Esp Enferm Dig* 2001;93:445-1.
5. Velanovich V. Laparoscopic vs open surgery. A preliminary comparison of quality-of-life outcomes. *Surg Endosc* 2000;14:16-21.
6. Köhler L. Endoscopic surgery: what has passed the test? *World J Surg* 1999;23:816-24.
7. Caro F, Carbó J, Palasí R. Encuesta Nacional sobre cirugía laparoscópica en los hospitales comarcales. En: Monografía tyco/Healthcare, 2001.
8. Feliu Palà X, Robres J, Del Castillo D, Moreno J, Caubet E, Fernández Sallent E. Colecistectomía laparoscópica en los hospitales comarcales de Cataluña. Estudio evolutivo 1993-1999. *Cir Esp* 2000;68(Supl 1):136.
9. Hunter JG. Advanced laparoscopic surgery. *Am J Surg* 1997;173:14-8.
10. Trias Folch M, Targarona EM. Cirugía laparoscópica. Una revolución en cirugía general y digestiva. *Med Clin (Barc)* 1993;101:414-7.
11. Rattner DW, Apeltgren KN, Eubanks WS. The need for training opportunities in advanced laparoscopic surgery. The residents' perspective. *Surg Endosc* 2001;15:1066-70.
12. Berguer R, Smith WD, Chung YH. Performing laparoscopic surgery is significantly more stressful for the surgeon than open surgery. *Surg Endosc* 2001;15:1204-7.
13. Feliu Palà X, Martín Gómez M, Morales Conde S, Fernández Sallent E. The impact of the surgeon's experience on the results of laparoscopic hernia repair. *Surg Endosc* 2001;15:1467-70.
14. Neugebauer E, Troild H, Kum CK, Eypasch E, Miserez M, Paul A. The EAES Consensus Development Conferences on laparoscopic cholecystectomy, appendectomy and hernia repair. Consensus statements-September 1994. The Educational Committee of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc* 1995;9:550-63.