



# CIRUGÍA ESPAÑOLA

[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)



## Artículo especial

# Guías de la EHS para el tratamiento de la hernia inguinal. La realidad de su uso en España. Una propuesta para estandarizar su implementación durante la residencia de cirugía general

José Antonio Pereira Rodríguez <sup>a,b,\*</sup> y Manuel López Cano <sup>c,d</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía General y Digestiva, Parc de Salut Mar, Hospital del Mar, Barcelona, España

<sup>b</sup> Departament de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España

<sup>c</sup> Departament de Cirurgia, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>d</sup> Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de diciembre de 2022

Aceptado el 21 de enero de 2023

On-line el 16 de febrero de 2023

Palabras clave:

Hernia inguinal

Laparoscopia

Formación en cirugía

Cirugía mínimamente invasiva

## RESUMEN

Las reparaciones de hernia inguinal por vía laparoscópica están infrutilizadas en nuestro país y no se adecuan a las recomendaciones de las guías de la *European Hernia Society* (EHS). Es necesario establecer medidas regladas que incrementen su uso. Proponemos que la Asociación Española de Cirujanos (AEC) promueva dichas acciones y que se incorporen al programa de la especialidad.

Las medidas propuestas incluyen: estandarización del aprendizaje; reforzar el conocimiento anatómico; prácticas regladas con simuladores; promover el uso de la vía posterior abierta; rotaciones por centros de excelencia; acreditación de unidades especializadas, y usar un registro de actividad como control de calidad.

© 2023 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## EHS guidelines for inguinal hernia repair. The reality of the current situation in Spain. A proposal to standardize its implementation during surgical training

### ABSTRACT

Laparoscopic inguinal hernia repairs are underused in our country and do not fulfil to the recommendations of the *European Hernia Society* (EHS) guidelines. Thus, it is essential to establish measures that increase its use. We propose that the Spanish Association of Surgeons (AEC) promote these actions and that they should be incorporated into the specialty program.

Keywords:

Inguinal hernia repair

Laparoscopy

Surgical training

Minimally invasive surgery

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jpereira@psmar.cat](mailto:jpereira@psmar.cat) (J.A. Pereira Rodríguez).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2023.01.007>

0009-739X/© 2023 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

The proposed measures include standardization of learning; reinforce anatomical knowledge; regulated practices with simulators; promote the use of the open posterior approach; rotations through centers of excellence; accreditation of specialized units, and use a registry of activity as quality control.

© 2023 AEC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La reparación de una hernia inguinal es una de las intervenciones más frecuentemente realizada en la especialidad de cirugía general. Según datos del Ministerio de Sanidad, anualmente se operan unas 80.000 hernias inguinales en España<sup>1</sup>. Según datos del Sistema Nacional de Salud (SNS)<sup>2</sup>, en 2018 fue en España el octavo procedimiento quirúrgico más usualmente practicado, siendo el cuarto en varones.

Las guías para la reparación de hernia inguinal<sup>3</sup> afirman que las técnicas laparo-endoscópicas, en cirujanos experimentados, no tienen mayor duración, no tienen más complicaciones y tienen menor dolor agudo y crónico que la técnica de Lichtenstein. Por otra parte, la recuperación es más rápida, lo que permite igualar los costes. Estas guías aconsejan usar una técnica laparo-endoscópica en pacientes varones con hernia primaria unilateral, en hernias inguinales bilaterales, recurrentes y en la mujer, si el cirujano dispone de suficiente pericia y medios.

La realidad de la cirugía de la hernia inguinal en España no se ajusta a las recomendaciones de las guías internacionales para el tratamiento de la hernia inguinal. En un estudio reciente<sup>1</sup> que analiza todas las reparaciones de hernia inguinal entre los años 2016 y 2018 en mayores de 14 años, solo el 5,7% del total de los procedimientos se practicaron por laparoscopia (LPS). Si se analizan los datos según las recomendaciones de la *European Hernia Society* (EHS), el 4,31% de las hernias unilaterales, el 4,9% de las hernias en mujeres, el 17,9% de las hernias bilaterales y el 8,0% de las hernias recidivadas se trataron con LPS, cifras que demuestran la escasa implementación de las técnicas mínimamente invasivas para el tratamiento de esta patología.

Otros datos interesantes de este estudio son la mayor frecuencia del uso de la LPS en la sanidad privada (9,80% vs. 4,31%;  $p < 0,001$ ), en centros con menos de 200 camas (7,6% vs. 4,2%;  $p = 0,001$ ), y una menor frecuencia de procesos sin ingreso (30,05% vs. 46,97%;  $p < 0,001$ ). Por otra parte, un porcentaje significativo de pacientes operados por LPS requirieron hospitalización imprevista (9,85 vs. 6,46%;  $p < 0,001$ ) y destacaban las desigualdades regionales en cuanto al acceso a una posible reparación mínimamente invasiva, lo que indirectamente apunta, también, a diferencias regionales en los procesos de formación como especialistas.

En una encuesta realizada en 2014<sup>4</sup>, solo el 6% de los encuestados realizaban de forma habitual hernioplastias por vía laparoscópica, en comparación con el 59% en cirugía colorrectal y el 79% de colecistectomías por colecistitis agudas. Los autores ya apuntaban entonces que estas cifras estaban por debajo de las publicadas en la comunidad internacional.

En un editorial póstumo en *CIRUGÍA ESPAÑOLA*<sup>5</sup>, X. Feliu alertaba sobre esta infrautilización y aconsejaba tres acciones: promoción de la formación y la supervisión; incrementar las posibilidades de entrenamiento, y la creación de unidades de pared abdominal especializadas.

A la vista de los resultados del estudio más reciente<sup>1</sup>, la situación ha cambiado poco, especialmente si se compara con la tasa de LPS en otros países europeos (Reino Unido, 40%; Dinamarca, 16%; Alemania, 52-66%), y apunta a causas y a medidas similares, incluyendo el uso de simuladores.

Todos estos datos demuestran que la situación de la reparación mediante LPS de hernia inguinal en España ha experimentado pocos cambios en su uso y en las acciones encaminadas a incrementarlo siguiendo las guías de la EHS. En vista esta situación, parece necesario diseñar una estrategia común que permita mejorar la implementación de la cirugía laparoscópica de la hernia inguinal en nuestro país.

## Propuesta para estandarizar su implementación

Nuestra propuesta pretende abordar elementos formativos, de implementación clínica y de supervisión de los resultados. Los aspectos económicos (aunque básicos para llevar a cabo cualquier propuesta de programa formativo) no se contemplan aquí. Este manuscrito se ha redactado exclusivamente desde un punto de vista clínico-pedagógico.

Los objetivos de esta iniciativa deberían ser incrementar en un período de cinco años el número de reparaciones LPS electivas para equiparnos con los estándares europeos y adecuarlos a las guías de la EHS.

### Estandarizar el aprendizaje

En nuestra opinión, el paso básico de este proceso es la estandarización del aprendizaje a nivel nacional, tanto durante la residencia como en los cirujanos especialistas que habitualmente practican reparación de hernias inguinales y no se han iniciado de forma rutinaria en la reparación laparoscópica.

Es esencial diseñar una serie de acciones ordenadas, tanto para cirujanos en formación como para cirujanos especialistas, orientadas a mejorar los conocimientos anatómicos y técnicos que faciliten la implementación segura de todo tipo de técnicas de reparación de hernias inguinales. Estas acciones deberían estar incluidas como obligatorias durante el periodo de formación y para los cirujanos que trabajen en unidades especializadas en cirugía de la pared abdominal.

La Asociación Española de Cirujanos (AEC) y su sección de pared abdominal deberían supervisar el cumplimiento de estas acciones y de los resultados clínicos.

La AEC y su sección de pared abdominal han diseñado varias actividades en los últimos años que probablemente son insuficientes. El éxito permanente del curso de hernia inguinal que se organiza cada año (inicialmente en el Hospital de Getafe, actualmente itinerante en otros hospitales españoles) demuestra el gran interés por esta patología. Una de las actividades más interesantes de este curso, la disección en cadáver, dejó de figurar en el programa desde hace unos años, y aunque en la edición del curso del año 2022 se han reintroducido vídeos de preparaciones anatómicas del área inguinal (anterior y posterior), la inmersión solo visual en la disección anatómica puede resultar insuficiente. En nuestra opinión, la posibilidad de practicar las técnicas aprendidas en un entorno controlado y sin peligro para los pacientes es fundamental para ganar confianza en cualquier técnica quirúrgica, y consideramos que es uno de los ejes fundamentales en el cambio propuesto.

Por otra parte, es la única actividad centrada en la hernia inguinal organizada por la AEC, y se suele realizar de forma obligatoria durante los primeros años de residencia, por lo que es poco probable que los residentes realicen alguna otra actividad educativa reglada durante su periodo de formación, salvo iniciativas individuales o la pertenencia a uno de los pocos centros en los que estos procedimientos se realizan con mayor frecuencia.

### **Reforzar el aprendizaje de la anatomía humana**

La primera acción debe dirigirse a conseguir el dominio de la anatomía de la región inguinal en su visión posterior. Esto es difícil durante la formación, porque, al igual que la cirugía laparoscópica, el abordaje abierto posterior es poco común en los centros hospitalarios de nuestro país.

La disección anatómica facilita, en un entorno relajado y sin riesgo de complicaciones, adquirir las habilidades necesarias para esta técnica. Además, los nuevos métodos de embalsamamiento permiten la realización de estas prácticas con el mismo equipamiento que una LPS en el vivo.

Lo ideal sería que esta actividad estuviera incluida de forma obligatoria en el programa de formación de la residencia del Ministerio y financiada por este mediante acuerdos con las unidades de anatomía humana de las facultades de Medicina.

Si esto no fuera posible, la AEC debería incluir en su programa de actividades cursos periódicos de capacitación y de certificación para las técnicas laparoscópicas en el cadáver.

Estas actividades se deberían realizar, como mínimo, dos veces durante el periodo de residencia, en los dos primeros años. Una oportunidad excelente para ello sería volverlas a incorporar a los cursos de hernia inguinal que ya se vienen organizando por parte de la sección de pared abdominal de la AEC.

Las prácticas deberían ser regladas y evaluadas por competencias, para poder obtener una certificación que acredite su cumplimiento y permita iniciar su aplicación en la clínica.

Estas mismas actividades deberían estar abiertas a cirujanos especialistas que habitualmente realicen un número importante de reparaciones de hernia inguinal y a todos los miembros con interés en la cirugía de la pared abdominal que no usen rutinariamente la vía laparoscópica.

### **Prácticas con simuladores**

Los diversos avances tecnológicos han permitido diseñar modelos de simulación de la región inguinal que, con un equipamiento mínimo y asequible, permiten practicar las técnicas quirúrgicas endoscópicas para el tratamiento de la hernia inguinal, especialmente la técnica transabdominal preperitoneal (TAPP)<sup>6-8</sup>. Algunas sociedades europeas organizan cursos usando estos modelos con buenos resultados.

En nuestra opinión, los servicios de cirugía general acreditados para la docencia de la especialidad deberían disponer de estos simuladores y programar, de forma periódica, sesiones de entrenamiento supervisadas y evaluadas.

Estas sesiones de entrenamiento deberían tener lugar durante los dos primeros años de residencia con una periodicidad mínima cuatrimestral, y deberían ser obligatorias para permitir que un residente comience a realizar reparaciones laparoscópicas.

En este sentido, los servicios de cirugía general con unidades especializadas en la pared abdominal deberían liderar estas actividades a nivel provincial o autonómico, siguiendo directrices diseñadas, coordinadas y supervisadas por la AEC y su sección de pared abdominal

### **Técnicas abiertas por vía posterior**

Una oportunidad excelente para familiarizarse en el quirófano con la visión posterior de la región inguinal es la realización de técnicas de reparación abierta por vía posterior. Estas técnicas están infrutilizadas, salvo excepciones, y se han demostrado seguras y eficaces en reparaciones tanto electivas como urgentes.

Las unidades de cirugía de la pared abdominal deberían incrementar su uso, lo que redundaría en beneficios tanto para la formación del residente como en la pericia de los especialistas en el conocimiento de la vía posterior. En nuestra opinión, este apartado es clave para conseguir que los especialistas en formación puedan iniciarse en el abordaje laparoscópico con la confianza que proporciona el conocimiento detallado de la anatomía de la vía posterior.

### **Rotación por centros de excelencia**

Los estudios realizados han demostrado que hay ciertas zonas de España en las que se realizan un mayor número de abordajes endoscópicos de la hernia inguinal. Una labor por realizar de la AEC es identificar estos centros y acreditarlos para que residentes y especialistas de otros hospitales puedan realizar una estancia en la que puedan mejorar su capacitación para las técnicas mínimamente invasivas de cirugía de la pared abdominal.

Este sería el último paso para obtener la certificación para la realización de estas técnicas. Una estancia de dos semanas sería suficiente con esta finalidad para cirujanos que ya hayan acreditado los pasos previos.

### **Acreditación de unidades de cirugía de la pared abdominal**

Los procedimientos de acreditación de unidades especializadas impulsados por la AEC son una oportunidad única para poder implementar la mayoría de estas acciones propuestas.

## Registro de actividad

Un elemento crucial es conseguir realizar estos cambios sin ocasionar ningún peligro a los pacientes y sin alterar la actividad clínica de los hospitales. La AEC dispone del Registro Nacional de Cirugía de la Pared Abdominal (EVEREG)<sup>9</sup>, con una línea dedicada únicamente al registro de procedimientos de hernia inguinal.

Registrar los casos, su evolución y auditar los resultados debería ser obligatorio para todos los centros implicados en este cambio.

El análisis de los datos del registro conseguiría dos objetivos: comprobar el incremento de la actividad y comprobar si este incremento induce cambios en los resultados del procedimiento.

El análisis periódico de los datos resultaría fundamental para introducir medidas de mejora o corregir procesos que puedan alterar los resultados en los pacientes.

## Conclusión

El uso de la reparación de hernia inguinal por vía laparoscópica acorde con las guías de la EHS está infrutilizado en nuestro país. Por ello, son necesarias actuaciones que deben tener lugar tanto a nivel de las sociedades científicas como en el programa de la especialidad.

La estandarización del aprendizaje es esencial para poder incrementar el uso de la cirugía mínimamente invasiva para estos procedimientos. El eje principal es la formación en la anatomía quirúrgica de la región inguinal por vía posterior, por lo que se deben implementar las propuestas docentes que, al familiarizar a los cirujanos con este abordaje, faciliten el incremento de las técnicas de reparación por vía posterior (abiertas y laparoscópicas) en nuestros hospitales.

En nuestra opinión, la AEC debería liderar este cambio promoviendo estas acciones formativas, la acreditación de centros y la supervisión de la actividad y de su calidad.

## Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

- Guillaumes S, Hoyuela C, Hidalgo NJ, Juvany M, Bachero I, Ardid J, et al. Inguinal hernia repair in Spain. A population-based study of 263,283 patients: Factors associated with the choice of laparoscopic approach. *Hernia*. 2021;25:1345-54. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-021-02402-y>. PMID: 33837883.
- Ministerio de Sanidad. Altas, estancia media (días) y coste medio (€) de los procesos obstétricos y quirúrgicos (1) más frecuentes de hospitalización Hospitales de Agudos. SNS. 2018 [consultado 6 Feb 2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME\\_COSTES QUIRURGICOS\\_HOSPITALES\\_SNS\\_2018.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/INFORME_COSTES QUIRURGICOS_HOSPITALES_SNS_2018.pdf)
- HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018;22:1-165. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x>. PMID: 29330835; PMCID: PMC5809582.
- Moreno-Sanz C, Tenías-Burillo JM, Morales-Conde S, Balague-Ponz C, Díaz-Luis H, Enriquez-Valens P, et al. 25 años de cirugía laparoscópica en España [25 years of laparoscopic surgery in Spain]. *Cir Esp*. 2014;92:232-9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.11.007>. PMID: 24447871.
- Feliu Palà X. Laparoscopic surgery of the abdominal wall: Why has it not been implemented like other laparoscopic procedures? *Cir Esp*. 2015;93:65-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2014.07.007>. PMID: 25443153.
- Ivakhov G, Kolygin A, Titkova S, Anurov M, Sazhin A. Development and evaluation of a novel simulation model for transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair. *Hernia*. 2020;24:159-66. <http://dx.doi.org/10.1007/s10029-019-02032-5>. PMID: 31429026.
- Nishihara Y, Isobe Y, Kitagawa Y. Validation of newly developed physical laparoscopy simulator in transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair. *Surg Endosc*. 2017;31:5429-35. <http://dx.doi.org/10.1007/s00464-017-5614-x>. PMID: 28593409.
- Sadava EE, Novitsky YW. Simulation in hernia surgery: Where do we stand? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2021;31:551-5. <http://dx.doi.org/10.1089/lap.2021.0081>. PMID: 33691482.
- Pereira JA, López-Cano M, Hernández-Granados P, Feliu X, en representación del grupo EVEREG. Initial results of the National Registry of Incisional Hernia. *Cir Esp*. 2016;94:595-602. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.09.008>. PMID: 27884387.