

Actualización: cinco años después del número de pared, ¿qué ha cambiado?

¿Qué tiene que saber de cirugía de la pared abdominal el residente de cirugía general?

What does the resident of general surgery have to know about abdominal wall surgery?

F. Docobo-Durántez¹, D. Morales-García²

¹Comité Científico de la Asociación Andaluza de Cirujanos.

²FEA Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Profesor Asociado de Cirugía. Universidad de Cantabria.

RESUMEN

La cirugía de pared abdominal es una de las principales que debe aprender un residente de cirugía general y que posteriormente desarrollará en su práctica diaria. Desde el cierre simple de una pared abdominal, hasta los actuales procedimientos laparoscópicos son muy diversas las técnicas que debe aprender el residente de cirugía general. En este artículo intentamos expresar los conocimientos más importantes que se deben adquirir en el periodo de residente.

Palabras clave: pared abdominal, cirugía, hernia, malla, residente, formación.

ABSTRACT

The abdominal wall surgery is one of the main ones that a resident of general surgery must learn and that later on he will develop in his daily practice. From the simple closure of an abdominal wall, to the current laparoscopic procedures, the techniques that the resident of general surgery must learn are very diverse. In this article we try to express the most important knowledge that must be acquired in the resident period.

Keywords: abdominal wall, surgery, hernia, mesh, resident, teaching.

INTRODUCCIÓN

La patología de la pared abdominal es una de las más prevalentes de la especialidad. Supone un reto constante para los cirujanos en su quehacer diario tanto en las intervenciones electivas como las urgentes con especiales características en la edad pediátrica y en el adulto.

Como bases generales el residente de cirugía debe tener un amplio conocimiento del desarrollo, de la anatomía y de la fisiopatología de la pared abdominal, del diagnóstico y del tratamiento de la patología abdominal de forma adecuada.

Partiendo del actual programa de formación de la especialidad de Cirugía General y del Aparato Digestivo y con nuevas evidencias científicas en relación a vías de abordaje, cierre parietal, gestión clínica, cirugía sin ingreso, demoras asistenciales, etc., se abre un debate continuo sobre las posibilidades de formación de los residentes de Cirugía General y del Aparato Digestivo (CGAD) en la pared abdominal.

La posibilidad de un modelo de troncalidad en la especialización de la Cirugía General y la tendencia a establecer guías de formación común dentro de la Unión Europea (UEMS), nos obliga por tanto, procurar tener un sistema de formación adecuado y con una permanente puesta al día dimensionando sus posibles carencias para poder complementarlas, de manera que deberíamos ser capaces de responder a estas dos preguntas, ¿cuál es la necesidad real de formación en pared abdominal en el momento actual? y, ¿está cubierta la formación en pared abdominal con el actual programa de la especialidad? Para poder contestar estas dos preguntas debemos primero hacer un análisis de la situación actual.

CORRESPONDENCIA

F. Docobo Durántez
fdocobod@yahoo.es

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Docobo Durántez F, Morales García D. ¿Qué tiene que saber de cirugía de la pared abdominal el residente de cirugía general? Cir Andal. 2018;29(2):127-132

SITUACIÓN ACTUAL: EL PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD DE CGAD Y LA CIRUGÍA DE LA PARED ABDOMINAL.

El programa nacional de la especialidad de Cirugía General y Digestivo señala dos objetivos generales de la formación en pared abdominal.

El primero, es la consecución de los conocimientos, habilidades y actitudes que capacitan a un profesional para cumplir, de manera competente y responsable, las funciones que corresponden primariamente a la CGAD, tanto en relación con problemas quirúrgicos electivos como urgentes y tanto en el ámbito de un hospital comarcal o de área como en un hospital de referencia.

El segundo objetivo, es iniciar la formación complementaria en alguna de las áreas de capacitación o de especial interés como es la cirugía de la pared abdominal, según las circunstancias de cada residente y las de cada hospital.

La especialidad presenta varios niveles de complejidad y actuación: el primero de ellos es su ámbito primario de actuación en las que el especialista en CGAD tiene todas las competencias sobre la patología quirúrgica, electiva y urgente, de los siguientes sistemas, aparatos y áreas anatómicas entre ellas la pared abdominal.

El segundo nivel está en relación con competencias derivadas en determinadas circunstancias en las que ocuparse del planteamiento inicial y la resolución, hasta cierto nivel de complejidad, de la patología quirúrgica urgente que pertenece, en principio, al campo de acción de otras especialidades quirúrgicas, cuando el cirujano general asume la responsabilidad de dicha asistencia en un escalón hospitalario intermedio, como son los hospitales comarcales y de área y son los problemas urgentes de otras especialidades como Cirugía Pediátrica y Cirugía Plástica, en los que el cirujano general debe poseer la competencia necesaria y asumir la responsabilidad de dicha asistencia, antes de su traslado al hospital de referencia.

El tercer nivel de actuación de la CGAD, se relaciona con la esencial atención que presta a los fundamentos biológicos y técnicos de la Cirugía. Entre los fundamentos en relación con la formación en pared abdominal se incluyen: los principios de la técnica quirúrgica; las bases de la cirugía endoscópica; el proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas; la respuesta biológica a la agresión accidental o quirúrgica, con sus desviaciones que incluyen los fracasos uni o multiorgánicos; la valoración preoperatoria del paciente; los cuidados intensivos en el paciente quirúrgico; las infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones; la inmunología y cirugía; la nutrición y cirugía; y los principios de la cirugía oncológica.

La atención a estas tres vertientes de la especialidad aproxima el aprendizaje de la CGAD a los contenidos del Syllabus de la «División of General Surgery associated with the UEMS Section of Surgery» y del «European Board of Surgery».

LO QUE SABEMOS ACERCA DE LA SITUACIÓN REAL DE LA FORMACIÓN DE RESIDENTES EN CIRUGÍA DE LA PARED

Antes de sugerir recomendaciones es aconsejable conocer algunas peculiaridades a cerca de la situación real de la formación en cirugía

de la pared en nuestro país y el artículo de Miguelena *et al.* desde la Sección de Formación Postgraduada de la Asociación Española de Cirujanos nos hace una radiografía clara de esta situación, concluyendo que en general, los residentes están satisfechos con la formación recibida y los resultados objetivos se adecuan a los del programa de formación e incluso superan los estándares propuestos. Además, la cirugía de la pared abdominal realizada por los residentes como cirujano responsable, tiene unos resultados similares e incluso mejores en ocasiones a los del *staff*.

RECOMENDACIONES EN RELACIÓN A LA PARED ABDOMINAL

Nos encontramos en un momento en el cual, la troncalidad, aunque aparentemente atascada, se vislumbra como el futuro de la formación especializada en nuestro país y la UEMS camina también a marcar unas pautas comunes de formación especializada en Europa, por lo que debemos estar preparados para que las mejoras que en cuanto a la actualización del programa formativo se puedan proponer, estén listas y consensuadas.

CONOCIMIENTOS

El especialista en formación en CGAD debe adquirir los conocimientos adecuados y actualizados del programa de la especialidad y al final de la residencia debería de estar en condiciones de superar una evaluación de estos.

La formación teórica se lleva a cabo mediante el estudio individual y el seguimiento de cursos y seminarios. En todas estas actividades es básica la figura del tutor, tanto para aconsejar los textos y tratados más adecuados como para la adquisición de los conocimientos en cirugía de la pared abdominal. También controla la realización de los cursos y seminarios idóneos por parte del residente. Estos deben centrarse en actualizaciones y perfeccionamientos en la iniciación práctica en la propia pared abdominal, en Cirugía Endoscópica, en las formas de producción científica en Cirugía General, en Cirugía Mayor Ambulatoria, en politraumatismos y Cuidados Intensivos Quirúrgicos, en la infección quirúrgica, en Cirugía Endoscópica Avanzada, etc.

Existen distintas plataformas con material multimedia que en la era digital que son de acceso inmediato y representan una útil herramienta para el estudio y la puesta al día:

- <http://www.herniatoday.com>
- <http://www.hernia.org>

Desde la Asociación Española de Cirujanos se está haciendo un importante esfuerzo en la edición de guías actualizadas de cirugía de la pared y de otras áreas relacionadas, al igual que en la edición de cursos online y presenciales muy recomendables para los cirujanos en formación.

Objetivos de la formación teórica. Deben de centrarse en los siguientes apartados en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Objetivos de la formación teórica.

- **Desarrollo de la pared abdominal y anomalías.**
- **Anatomía y fisiopatología de la pared abdominal.**
- **Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas. Inflamación. Cicatrización.**
- **La respuesta biológica a la agresión, accidental o quirúrgica: Respuestas homeostáticas a la agresión. Mediadores de la respuesta. Alteraciones endocrinas y consecuencias metabólicas. Desviaciones de la respuesta biológica a la agresión: Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.**
- **Bases de la cirugía endoscópica: Fundamentos técnicos básicos. Indicaciones y contraindicaciones. Vías de abordaje.**
- **Valoración preoperatoria del paciente: Valoración del riesgo quirúrgico y anestésico.**
- **Valoración y manejo nutricional. Valoración de la co-morbilidad.**
- **Cuidados intensivos en el paciente quirúrgico: Analgesia y sedación. Tromboembolismo pulmonar.**
- **Fisiopatología de las infecciones en el paciente quirúrgico.**
- **Complicaciones infecciosas de la cirugía de la pared abdominal. Prevención y tratamiento antibiótico.**
- **Diafragma y pared abdominal: Hernias diafragmáticas congénitas distintas a las de hiato. Hernias diafragmáticas traumáticas. Incisiones quirúrgicas. Vías de abordaje. Cierres parietales. Prevención dehiscencia herida: Cierre adecuado de la herida quirúrgica. Técnicas y tipos de cierre.**
- **Hernias de la pared abdominal, tipos de anestesia (General, raquídea, local con sedación, etc.).**
- **Indicaciones y contraindicaciones quirúrgicas.**
- **Procesos asistenciales integrados (Gestión de la demanda de patología herniaria y respuesta).**
- **Material protésico características. Mallas Biológicas. Métodos de fijación.**
- **Hernia inguinal. Hernia crural. Hernia umbilical. Hernia obturatriz.**
- **Hernioplastia inguinal. Abordaje anterior. Anterior por vía posterior. Preperitoneal, etc.**
- **Hernia incisional (Eventraciones). Hernia epigástrica. Hernia de Spiegel. Hernias lumbares. Hernias paraestomales.**
- **Cirugía no protésica. Mioplastias. Separación de componentes. Neumoperitoneo preoperatorio.**
- **Hematoma de la vaina de los rectos.**
- **Tumores benignos. Tumores malignos: Epidermoide. Melanoma. Sarcomas.**
- **Cirugía de urgencia y electiva.**
- **Cirugía con ingreso, de corta estancia y cirugía mayor ambulatoria.**
- **Controles postoperatorios: Dolor, infección, recidivas.**

INVESTIGACIÓN EN PARED ABDOMINAL

La investigación es uno de los tres pilares básicos de la actividad de un cirujano, junto a la asistencia y la docencia. La continua evolución de los contenidos de la especialidad hace conveniente que el cirujano en formación sea capaz de analizar los cambios en la práctica profesional con una mentalidad crítica y que disponga de los mecanismos necesarios para la formación continuada.

La formación en investigación debe realizarse desde la propia clínica. El residente se familiariza así con lo que representa la investigación clínica desde el inicio de su formación para, posteriormente vivir día a día la práctica clínica con una mentalidad investigadora.

Esta formación requiere la realización de un curso o seminario sobre Metodología de la Investigación Clínica en los primeros meses de la residencia, que se complementará con otro curso sobre Formas de Producción Científica en el segundo año y su adscripción a equipos con actividad investigadora contrastada, como señala el actual programa de la Especialidad.

Las actividades científicas incluyen la preparación de publicaciones escritas, de comunicaciones orales y ponencias a reuniones y congresos y la participación en las sesiones del servicio.

Los conocimientos adquiridos en el curso de metodología de la investigación, el ejemplo de la unidad docente, la supervisión del tutor y el estímulo del jefe de la unidad harán que el especialista en formación participe activamente en la realización de, al menos, una comunicación oral y un trabajo escrito por año de formación.

Sería aconsejable su participación en grupos de investigación de la propia unidad de pared abdominal que pudiera constituir su proyecto de tesis doctoral. Todas estas actividades constan en el libro del residente.

Las sesiones del servicio constituyen una auditoría clínica permanente y pueden considerarse una actividad científica en cuanto ejercitan la mentalidad crítica. El especialista en formación debe participar activamente en las mismas. Es de gran importancia la presencia activa-participativa en las sesiones de urgencias, de programación quirúrgica; sesión científica bien de actualización de temas controvertidos o de actualidad de la pared abdominal, resultados de trabajos del propio servicio, sesión de morbilidad, sesión bibliográfica, etc.

La actividad investigadora del residente no debe de quedar supeditada a la presión asistencial y al igual que se establecen rotatorios por unidades y especialidades, debería de establecerse un periodo mínimo de dedicación casi exclusiva a esta actividad, como ocurre en otros países en los cuales es obligatorio el desarrollo de un proyecto de investigación por parte de los médicos en formación los cuales quedan incluso liberados de la asistencia durante este periodo.

CONOCIMIENTOS DE GESTIÓN CLÍNICA Y CALIDAD ASISTENCIAL

La gestión clínica se ha convertido en una herramienta indispensable para el análisis y planificación de la actividad diaria del cirujano. En la pared abdominal, si cabe, este apartado toma más importancia por los indicadores específicos que posee.

El médico en formación debe conocer la gestión de distintos procesos asistenciales. La importancia de la protocolización de procesos en vías clínicas, el papel de los sistemas de información clínica y de los sistemas de clasificación de pacientes (GRDs) de las distintas patologías implicadas en la unidad.

El plan de calidad del servicio clínico y de la unidad de pared

El papel de la Comisiones Clínicas en la mejora asistencial. El Modelo Europeo de Excelencia para la gestión de la calidad total (European Foundation Quality Management) para acreditación de unidades en busca de la excelencia clínica. Los costes de la unidad de pared

abdominal. La limitación de recursos y la búsqueda continuada eficiencia en las actuaciones médicas.

Habilidades, formación asistencial, niveles de complejidad y responsabilidad

Para el alcance de los objetivos en pared abdominal, el residente irá avanzando progresivamente en los grados de complejidad quirúrgica, a la vez que irá asumiendo, también progresivamente, una mayor responsabilidad y este período comienza en el primer año de residencia y debería de afianzarse de en el tercer año y sobre todo en su último año de formación, donde el residente debería de asumir una mayor responsabilidad como cirujano y como docente.

El baremo orientativo para valorar el grado de complejidad de las intervenciones quirúrgicas en cirugía de pared sería:

- **Grado 1:** limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática. Exéresis de una lesión cutánea o subcutánea. Laparotomía y su cierre. Inserción de trócares laparoscópicos.
- **Grado 2:** herniorrafia/plastia inguinal, crural y umbilical.
- **Grado 3:** hernia recidivada. Eventración.
- **Grado 5:** cirugía laparoscópica de la pared. Pared abdominal compleja. Abdomen catastrófico.

En cuanto al nivel de responsabilidad se establecen tres niveles:

- El **nivel 1** permite al residente realizar una actividad sin necesidad de una tutorización inmediata, es decir, ejecuta y posteriormente, informa.
- El **nivel 2** posibilita la realización de actividades directamente por el residente con la colaboración y bajo la supervisión del *staff*.
- El **nivel 3** se corresponde con actividades en las que el residente simplemente ayuda u observa acciones del personal de plantilla.

Estas actividades se realizan en distintas áreas:

Consultas externas: participa activamente en la confirmación diagnóstica de la patología. Indicaciones y contraindicaciones quirúrgicas. Continuidad asistencial, etc. El residente realiza tanto en las primeras consultas como en revisiones el interrogatorio, el examen físico, la cumplimentación de la historia clínica y el plan de actuación. Si el caso es quirúrgico, solicitará el estudio preoperatorio y la consulta preanestésica, según el protocolo del centro. Cumplimentará los documentos de inclusión en lista de espera y el consentimiento específico. En su caso, realizará informe de alta en consulta externa.

Actividades programadas en quirófanos: el residente participa activamente en la programación quirúrgica de la unidad docente respectiva con responsabilidad creciente a lo largo de su periodo formativo. Además de su contribución al acto quirúrgico propiamente dicho, participará en la confección del juicio clínico preoperatorio, la obtención del consentimiento informado, la orden de operación, la cumplimentación de la hoja operatoria, la solicitud de estudios anatomopatológicos o de otro tipo y la información a familiares.

Intervenciones quirúrgicas: tumores de la pared. Exéresis según características.

Alteraciones congénitas: reconstrucción según hallazgos.

Patología herniaria: vía abierta-Vía laparoscópica (Indicaciones-contraindicaciones).

Reconstrucciones anatómicas: reconstrucciones con material protésico (objetivación mediante evaluación continua y examen teórico-práctico tras haber rotado en cirugía de urgencias y traumatología, cirugía pediátrica, cirugía plástica, cirugía mayor ambulatoria, cirugía de la pared abdominal y cirugía endoscópica básica y avanzada).

Técnicas quirúrgicas recomendables

- Tumores: exéresis tumores localizados (10-15), reconstrucción plástica defecto posterior (3-5), rotatorio en cirugía plástica.
- Alteraciones congénitas: gastrosquisis, onfalocelo, hernia inguinal pediátrica, rotación en cirugía pediátrica (5 Fergusson).
- Patología herniaria: vía abierta, vía laparoscópica.
- Hernias ventrales: umbilicales, Spiegel, laparocelos, etc.
- Reconstrucciones anatómicas: 10.
- Reconstrucciones con material protésico: 10.
- Hernias inguino-crurales: Hernias inguinales: 50, reconstrucciones anatómicas: 5 (Shouldice o similares en adultos).
- Reconstrucciones protésicas: 45, Lichtenstein-similares: 40.
- TEP/TAPP: 5

Existen herramientas validadas como, la Hernia Assessment Tool, que nos permiten realizar una evaluación objetiva y formativa del residente como cirujano o como ayudante en el quirófano, y que se debería de aplicar de forma sistemática en los distintos hospitales con docencia acreditada e incluir sus resultados en el libro del residente.

Sala de hospitalización. Realiza la visita médica, información a familiares y realización de informes de alta, elaboración historia clínica: Interrogatorio.

Examen físico e inspección de la hoja de constantes, solicitud de exploraciones complementarias o de hojas de interconsulta, anotación de la evolución clínica y de las órdenes de tratamiento, contribuyendo, posteriormente a informar a los familiares.

En su caso, el residente formaliza los informes de alta, que deben incluir: resumen de la historia clínica, expresando claramente el diagnóstico principal, los procedimientos quirúrgicos, la existencia de comorbilidad o de complicaciones y las recomendaciones al alta.

Debemos de tener en cuenta que gran parte de la actividad de la pared abdominal se realiza o puede realizarse en régimen de Cirugía Mayor

Ambulatoria, y que esta forma de gestión tiene unas peculiaridades en cuanto a la realización de historias clínicas y la continuidad asistencial, que merecen una atención especial en cuanto a la rotación de los residentes en estas unidades.

Actitudes: se distribuyen en la [Tabla 2](#).

Tabla 2. Actitudes a valorar durante la etapa de formación.

- **Capacidad para asumir compromisos y responsabilidades. Aproximación a los problemas asistenciales con mente crítica y espíritu resolutivo.**
- **Respeto y valoración positiva del trabajo de los demás.**
- **Apertura y flexibilidad en relación con los pacientes, miembros de su grupo de trabajo, colegas de otras especialidades y autoridades sanitarias y educativas en general.**
- **En el plano profesional y científico debe cooperar en el abordaje multidisciplinar del tratamiento de las diversas patologías que originan el tratamiento quirúrgico.**
- **Conformidad con la misión de servicio hacia los pacientes y la sociedad a que obliga el ejercicio de la medicina.**
- **Percepción de la multiplicidad de funciones que los médicos especialistas han de ejercer en el ámbito del sistema nacional de salud.**
- **Reconocimiento del derecho de los pacientes a una asistencia sin demoras y digna en condiciones de equidad.**
- **Atención preferente hacia las necesidades de los pacientes y de sus familias con especial referencia al derecho de información.**
- **Conciencia de la repercusión económica de las decisiones. Preocupación por los aspectos deontológicos y éticos de la medicina en general y de la CGAD en particular.**
- **Colaboración con los poderes públicos, sociedades científicas y organizaciones nacionales e internacionales.**
- **Asumir la práctica clínica basada en la evidencia científica. Conciencia de la importancia de una formación científica y clínica lo más sólida posible adquiriendo una mentalidad crítica, conociendo la metodología de la investigación, la importancia de la formación continuada. Participación personal en el desarrollo de las funciones asistencial, docente y científica de la especialidad.**
- **Participación activa en la programación urgente y electiva establecida.**
- **Cumplimentación del Libro de residente en las rotaciones en relación con la pared abdominal (Cirugía de urgencias y politrauma, cirugía pediátrica, cirugía plástica, anestesia, cirugía mayor ambulatoria, cirugía pared abdominal).**

REFLEXIÓN FINAL A CERCA DE LA FORMACIÓN EN CIRUGÍA DE LA PARED

Al comienzo de este artículo nos hacíamos dos preguntas acerca de la formación en cirugía de la pared abdominal. En relación con la necesidad real de formación específica en cirugía de la pared, parece claro que es necesaria y que el actual programa de formación la cubre, pero si queremos afrontar el futuro de la formación con perspectiva, deberíamos de poder mejorarla.

El cirujano en formación debe de tener un itinerario formativo en cirugía de la pared correctamente estructurado desde el principio de

su formación y si bien en relación con los programas de formación quirúrgica de postgrado los conocimientos, habilidades y actitudes son similares a los propuestos en el programa nacional de la especialidad, deberíamos de avanzar y mejorarlos con vistas a que la cirugía de la pared sea un área de capacitación específica y se certifique a nivel de la UEMS como ocurre con otras áreas de nuestra especialidad.

Es necesario definir un nuevo programa de la especialidad adaptado a lo que pueda suponer la troncalidad y su posible incidencia en la formación en pared y habría que definir para el futuro.

En el escenario actual de garantizar la privacidad a los pacientes, es cada vez más difícil aumentar el número de procedimiento que cada cirujano en formación puede desarrollar por lo que es necesario introducir cambios culturales en la formación que deben de ser adoptados en la dinámica propia de las correspondientes.

Para ello se deben desarrollar programas de simulación virtual en cirugía de la pared abdominal tanto en cirugía abierta como laparoscópica. En España algunos centros de formación y enseñanza han comenzado con programas de simulación. También se ha creado un plan de formación complementario en cirugía laparoscópica a nivel básico y avanzado centrados en aspectos cognitivos y de habilidades.

Actualmente ya existen programas de abordajes laparoscópicos de la hernia inguinal o en aspectos anatómicos de la misma y aquí es muy importante la implicación de las sociedades científicas, tanto a nivel nacional, como internacional y autonómico.

Son necesarias más investigaciones con especificidad para la interfaz quirúrgica y aplicables en la cirugía de la pared abdominal. El número de intervenciones quirúrgicas se podría mejorar realizado estancias en hospitales asociados en el entorno del hospital de referencia, sobre todo en los que tienen unidades potentes de Cirugía Mayor Ambulatoria donde las herramientas de gestión clínica están ampliamente desarrolladas. Así mismo, se deberían de potenciar las ayudas para realizar rotaciones externas en hospitales que dispongan de Unidades de pared abdominal compleja sin perder tampoco de vista la transversalidad de esta cirugía por lo que implica en relación a la prevención y tratamiento de complicaciones como las hernias paraestomales o de orificio de trocar, sobre todo en pacientes obesos.

Es necesario redefinir el papel del residente como cirujano o ayudante, sobre todo por el empuje que en estos momentos tiene la cirugía endoscópica, y que no debe de limitar su formación en absoluto, e implicarle de pleno en la investigación clínica y traslacional, donde la cirugía de la pared, los nuevos biomateriales y la ingeniería biomédica abren un futuro muy prometedor.

Debemos de aprovechar las distintas iniciativas formativas de las que disponemos en la actualidad favoreciendo la pertenencia a la Sección de Pared Abdominal de la AEC y la participación activa en las Reuniones, Congresos el curso anual de la Sección de pared que se celebra en el Hospital Universitario de Getafe así como los y cursos que desde ella se patrocinan. Cabe señalar la importancia de cumplimentar cursos de Cirugía Laparoscópica, Nivel Básico y Avanzado en relación a la pared abdominal y el curso de cierre de pared abdominal para residentes que organiza la sección de pared. Así como la participación en actividades programadas por la European Hernia Society.

Otro aspecto fundamental en la formación es que ésta se realice de manera preferente en Unidades Acreditadas en Pared Abdominal, quizá una asignatura todavía pendiente en nuestro país, pero que representa el eslabón inicial que nos puede conducir al desarrollo de un Proyecto de creación de una escuela europea de cirugía de la pared abdominal para el aprendizaje y perfeccionamiento, la formación de “formadores” para la dirección de este tipo de programas educativos todo ello basado en la mejora de la enseñanza y evaluación de la formación de la pared abdominal a nivel europeo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Corcione F, Cucurullo D. Teaching and learning in abdominal wall surgery: Where are we going? *Hernia* 2009;13(1):101-2.
2. De Win,G Everaerts W,De Ridder D, Peeraer G.Laparoscopy training in Belgium: results from a nationwide survey, in urology, gynecology, and general surgery residents.*Adv Med Educ Pract.* 2015; 6: 55–63
3. Morales-García D. Clinical simulation in the surgical training in the XXI century. *Cir Esp* 2012; 90: 139-140.
4. Laloë V,Feil W The European Board of Surgery Qualification in general surgery.*RSC Bulletin* 97 : 7, 2015, pp. 295-296. [DOI: 10.1308/rcsbull.2015.295] Published online: June 30, 2015 Lopez ,M; Arbor,M.A.; Armengol,M. Simulación virtual y robótica. *Cirugía de la Pared Abdominal.* Ed.Aran Ediciones. 2013 Madrid .52. pp 566-569.
5. Lopez ,M; Arbor,M.A.; Armengol,M. Simulación virtual y robótica. *Cirugía de la Pared Abdominal.* Ed.Aran Ediciones. 2013 Madrid .52. pp 566-569
6. Miguelena JM, Landa JI, Jover JM, Docobo F,Morales D, Lobo E, Serra X Formación en cirugía general y del aparato digestivo: nuevo programa, mismos retos. *Cir Esp* 2008;84(2):67-70.
7. Miguelena JM, Morales D, Serra X, Sanz M, Iturburu I, Docobo F, Jover JM, López I, Lobo E. Consideraciones en torno a la formación del residente en cirugía de pared abdominal en España. *Cir Esp* 2013;91:72-7 - [DOI: 10.1016/j.ciresp.2011.08.004] The UEMS section of general surgery: European Board of Surgery. Disponible en: <http://www.uemssurg.org>.
8. Trullenque R, Trullenque J R.La cirugía de la hernia en la formación del residente. In: Fernando Carbonell Tatay.Hernia inguino- crural.Valencia: Ed. Ethicon. 1997.
9. Navez B, Penninckx F. Laparoscopic training: results of a Belgian survey in trainees. *Acta Chirurgica Belgica.*
10. Bell R.H. Graduate Education in General Surgery and Its Related Specialties and Subspecialties in the United States. *World J Surg*, 32 (2008), pp. 2178-2184 [DOI: 10.1007/s00268-008-9658-x]
11. Jain M, Tantia O, Khanna S, Sen B, Sasmal PK. Hernia endotrainer: results of training on self- designed hernia trainer box. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009;19: 535–40.
12. Morales S, Barreiro F, Hernandez P, Feliu X . *Cirugía de la pared abdominal.* 2º Edición. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Aran Ed, Madrid 2013.